



BEST AVAILABLE COPY

PATENT
ATTORNEY DOCKET NO. 0035/019001

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Tadashi SHIMOJI Art Unit: 2155
Serial No.: 09/963,783 Examiner: Won, M.
Filed : September 27, 2001
Title : SYSTEM FOR DYNAMICALLY GENERATING AND PROCESSING A
PROGRAM

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119, applicant hereby claims the benefit of the filing date of Japanese Patent Application Nos. 2000-302258 filed on October 2, 2000 and 2001-305238 filed on October 1, 2001.

In support of applicant's claim for priority, filed herewith
are certified copies of the Japanese priority documents.

It is respectfully requested that the receipt of the certified copy attached hereto be acknowledged in this application.

If any fees are due in connection with this filing, please charge our Deposit Account No. 19-2586, referencing Attorney Docket No. 0035/019001.

Submission of Priority Documents
Application No.: 09/963,783
Page 2

If there are any questions regarding this application,
please telephone the undersigned at the telephone number listed
below.

Respectfully submitted



Randolph A. Smith
Reg. No. 32,548

Date: June 13, 2005

SMITH PATENT OFFICE
1901 Pennsylvania Ave., N.W.
Suite 200
Washington, D.C. 20006-3433
Telephone: 202/530-5900
Facsimile: 202/530-5902
Shimoji061305

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日 2000年10月 2日
Date of Application:

出願番号 特願 2000-302258
Application Number:

[ST. 10/C] : [JP 2000-302258]

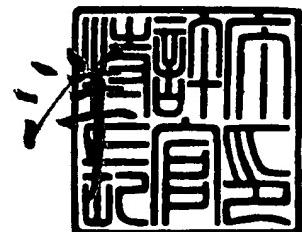
出願人 メディア情報開発株式会社
Applicant(s):

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2005年 2月 18 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願

【整理番号】 1708

【提出日】 平成12年10月 2日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 9/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市住之江区西加賀屋4-1-41

【氏名】 下地 忠史

【特許出願人】

【住所又は居所】 兵庫県神戸市東灘区御影町郡家下山田69-16

【氏名又は名称】 メディア情報開発株式会社

【代表者】 山田 隆信

【代理人】

【識別番号】 100071434

【住所又は居所】 兵庫県姫路市東延末3-3-1

グランドビュー島本201号 手島特許事務所

【弁理士】

【氏名又は名称】 手島 孝美

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 068697

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 動的データ処理システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、

機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、

上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、

上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、

を備えたことを特徴とする動的データ処理システム。

【請求項2】 実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備え、上記設定情報記憶手段が上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する一方、上記設定情報読出手段が上記設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すようになった請求項1記載の動的データ処理システム。

【請求項3】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、

上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする動的データ処理システム。

【請求項 4】 上記機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも 1 つの機能部品を記憶し、

上記定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、

上記設定情報読出手段が上記定義情報又は上記設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、

上記単位処理プログラム生成手段が上記可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品を含む 1 又は複数の機能部品を上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと上記設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータによって単位処理プログラムを動的に生成するようになした請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の動的データ処理システム。

【請求項 5】 上記サーバには上記設定情報記憶手段及び設定情報読出手段が設けられ、上記クライアント端末には上記機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段が設けられている請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の動的データ処理システム。

【請求項 6】 上記クライアント端末には上記設定情報要求手段及び／又は

設定情報要求手段が設けられている請求項5記載の動的データ処理システム。

【請求項7】 上記サーバには上記機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段と、単位処理プログラムの実行結果を上記クライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段とが更に設けられている請求項5記載の動的データ処理システム。

【請求項8】 上記処理サーバには上記機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段が設けられている請求項1ないし4のいずれかに記載の動的データ処理システム。

【請求項9】 上記設定情報にはデータ処理を実行するために必要な機能部品の組合せ及び処理順序に関連する情報が含まれている請求項1ないし3のいずれかに記載の動的データ処理システム。

【請求項10】 サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、

機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報に基づいて上記サーバから送信してきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、
を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのクライアント端末。

【請求項11】 サーバが上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶している時に実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備えた請求項10記載の動的

データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 1 2】 サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、

実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、

機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、

を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 1 3】 上記機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも1つの機能部品を記憶し、

上記定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、

上記単位処理プログラム生成手段は、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報又は設定情報の要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記可変データを取り扱い得る少なくとも1つの機能部品を含む1又は複数の機能部品を上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと上記設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するようになした請求項10ないし12のいずれかに記載の動的データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 1 4】 クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラ

ムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報上記クライアント端末から送信された時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段と、を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのサーバ。

【請求項15】 上記設定情報記憶手段が上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶するようになし、上記設定情報読出手段がクライアント端末からの設定情報の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すようになった請求項14記載の動的データ処理システムのサーバ。

【請求項16】 クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、

実行すべきデータ処理に対応する設定情報の要求が上記クライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら

上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段と、を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのサーバ。

【請求項 17】 処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容に指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信されてきた時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、

単位処理プログラムの実行結果を上記クライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段と、を更に備えた請求項 14 ないし 16 のいずれかに記載の動的データ処理システムのサーバ。

【請求項 18】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理方法であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を機能部品記憶手段に記憶させるとともに、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を設定情報記憶手段に記憶させる手順と、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を定義情報入力手段によって入力する手順と、

設定情報読出手段によって上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順と、

単位処理プログラム生成手段によって上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する手順と、

単位処理プログラム実行手段によって上記生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行させる手順と、を備えたことを特徴とする動的データ処理方法。

【請求項19】 上記設定情報記憶手段に上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶させる手順と、

実行すべきデータ処理に対応する設定情報を設定情報要求手段によって要求する手順と、

上記設定情報読出手段によって上記要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順とを更に備えた請求項18記載の動的データ処理方法。

【請求項20】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理方法であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を機能部品記憶手段に記憶させるとともに、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を処理すべきデータ処理に対応して設定情報記憶手段に記憶させる手順と、

実行すべきデータ処理に対応する定義情報を設定情報要求手段によって要求する手順と、

設定情報読出手段によって上記要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順と、

単位処理プログラム生成手段によって上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する手順と、

単位処理プログラム実行手段によって上記生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行させる手順と、を備えたことを特徴とする動的データ処理方法。

【請求項21】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理

を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力されて、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項22】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信された時に設定情報を読み出し、該読み出した設定情報を上記クライアント端末又は処理サーバに与える制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項23】 単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶し、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求がクライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて設定情報を読み出す制御プログラムを更に記録した請求項22記載の記録媒体。

【請求項24】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処

理に対応する設定情報を求める要求を出力し、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 25】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報をデータ処理に対応して記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求が上記クライアント端末から送信された時に設定情報を読み出し、該読み出した設定情報を上記クライアント端末又は処理サーバに与える制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 26】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをクライアント端末又は処理サーバに向けて転送するプログラム転送システムであって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力されて、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したプログラム記憶手段と、

上記クライアント端末又は処理サーバの要求に応じ、上記プログラム記憶手段から制御プログラムを読み出すプログラム読出手段と、

該読み出した制御プログラムを上記クライアント端末又は処理サーバに回線を介して転送する転送手段と、
を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのプログラム転送システム。

【請求項 27】 上記プログラム記憶手段には単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶し、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求がクライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて設定情報を読み出す制御プログラムが更に記憶されている請求項 26 記載の動的データ処理システムのプログラム転送システム。

【請求項 28】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをクライアント端末又は処理サーバに向けて転送するプログラム転送システムであって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求を出力して、機能部品の呼びだし情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したプログラム記憶手段と、

上記クライアント端末又は処理サーバの要求に応じ、上記プログラム記憶手段から制御プログラムを読み出すプログラム読出手段と、

該読み出した制御プログラムを上記クライアント端末又は処理サーバに回線を介して転送する転送手段と、

を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのプログラム転送システム。

【請求項 29】 上記プログラム記憶手段、プログラム読出手段及び転送手段が上記サーバに設けられている請求項 26 ないし 28 のいずれかに記載の動的データ処理システムのプログラム転送システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】**【発明の属する技術分野】**

本発明は動的データ処理システムに関し、特にクライアント端末とサーバとの間で必要なデータをダウンロードする場合にも少ないデータ量でもってダウンロードでき、所望のデータ処理を実行できるようにしたシステムに関する。

【0002】**【従来の技術】**

例えば、パーソナルコンピュータ（以下、パソコンともいう）で何らかのデータ処理を行う場合には処理を実行するプログラムをパソコンにインストールする必要がある。

【0003】

従来、プログラムを格納したCDやFD等の記録媒体をパソコンにセットしてプログラムを読み込ませ、インストールするのが一般的であった。最近、インターネット技術の飛躍的な進歩に伴い、パソコンとサーバとをネットワーク回線で接続し、サーバに格納したプログラムをパソコンにダウンロードしてインストールすることが行われるようになった。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、記録媒体を利用する方法ではプログラムをアップデートする時にはアップデートされたプログラムを格納した記録媒体を準備する必要があり、迅速には対応できない。

【0005】

他方、ネットワーク回線を利用する方法ではアップデートされたプログラムをすぐにサーバからダウンロードできるものの、プログラム容量が大きい場合にはダウンロードが済むまでに長い待機時間を必要とし、圧縮したプログラムをダウンロードする場合であっても1時間や2時間といった待機時間を必要とし、非常に煩雑であった。

【0006】

さらに、記録媒体を利用あるいはネットワーク回線を利用する方法のいずれ

であっても、予めプログラムされた定型的な処理しか実行しえず、任意の処理を行いたい場合には自分でプログラムを作成する必要があり、プログラム言語についての相当の知識を要求されるので、知識のない者にとっては簡単にはプログラムを作成できない。

【0007】

本発明はかかる問題点に鑑み、所望のデータ処理を実行でき、しかもクライアント端末とサーバとの間で必要なデータをダウンロードする場合にも少ないデータ量でもってダウンロードできるようにした動的データ処理システムを提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

そこで、本発明に係る動的データ処理システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0009】

本発明の特徴の1つは処理ロジックを記述した機能部品をクライアント端末又は処理サーバに記憶する一方、機能部品の呼び出し情報を含む設定情報をサーバに記憶しておき、データ処理の内容を指定するための定義情報がクライアント端

末で入力されたときにサーバにおいて対応する設定情報を読み出してクライアント端末又は処理サーバに回線を介して送信し、該設定情報に基づいて1又は複数の機能部品を呼び出して単位処理プログラムを動的に生成し、生成した1又は複数の単位処理プログラムを順次又は逐次実行することによって全体として所望のデータ処理を行うようにした点にある。

【0010】

これにより、クライアント端末において所望のデータ処理を実行することができ、しかもプログラムを作成する必要がないので、プログラム言語について相当の知識がない場合にもアップデート等にも容易に対応できる。

【0011】

また、クライアント端末又は処理サーバに単位処理プログラムの動的生成エンジンがインストール若しくはダウンロードされていれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間で設定情報及び定義情報を送受すればよく、機能部品以外のプログラム自体をサーバからクライアント端末又は処理サーバにダウンロードする必要がないので、ネットワーク回線の負荷が小さく、迅速にデータ処理を開始できる。

【0012】

定義情報はデータ処理を実行する都度、入力してもよいが、所望のデータ処理を実行するのに必要な設定情報が一旦選択された後はデータ処理に対応して設定情報を記憶しておくと、2回目以降のデータ処理の際には設定情報の要求を与えることによって必要な設定情報を得ることができ、クライアント端末での操作性を大幅にアップできることとなる。

【0013】

即ち、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備え、設定情報記憶手段が単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する一方、設定情報読出手段が設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すようになすのがよい。

【0014】

また、予めクライアント端末あるいはサーバのオペレータ端末から定義情報を入力し、想定される複数の各データ処理毎に設定情報を選択して記憶しておき、クライアント端末からの要求があった時にその設定情報をクライアント端末又は処理サーバに送信して単位処理プログラムを動的に生成しながら実行するようにすることもできる。

【0015】

即ち、本発明に係る動的データ処理システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0016】

機能部品は処理ロジックを記述したものであればよいが、例えば複数の異なるデータ処理をパターン別に分類し、分類した処理を更に細分化して小さな単位処理に分割し、単位処理から抽出した共通の処理ロジックを記述するのがよい。さらに、機能部品の処理ロジックは単位処理の汎用性を高める上で、可変データを取り扱い得る処理ロジックを記述した機能部品が少なくとも1つ含まれているのが好ましい。機能部品で可変データを取り扱う方法としては、例えば単位処理を実行するための基本的な処理ロジックに短いプログラム、例えばスクリプトによってデータ項目、項数、型等のパラメータに関連する部分を記述する方法を採用

することができる。

【0017】

即ち、機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも1つの機能部品を記憶し、定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、設定情報読出手段が定義情報又は設定情報要求手段の要求に基づいて設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、単位処理プログラム生成手段が可変データを取り扱い得る少なくとも1つの機能部品を含む1又は複数の機能部品を設定情報に基づいて機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するように構成するのがよい。

【0018】

本発明はサーバとクライアント端末との間で定義情報及び設定情報を送受して単位処理プログラムを動的に生成しながら実行するが、本発明の特徴の1つが機能部品を用いて単位処理プログラムを動的に生成するという点からすると、単位処理プログラムの動的生成及び実行を他の端末やサーバに分散して処理させることもできる。また、クライアント端末からサーバにアクセスしてデータベースへのアクセスや検索、各種アプリケーションやバッチ処理の実行等をサーバに行わせることもあり、かかる場合にはサーバが単位処理プログラムの動的生成及び実行を分担することとなる。その意味で請求の範囲にはクライアント端末以外に処理サーバも含まれている。

【0019】

即ち、サーバには設定情報記憶手段及び設定情報出力手段を設け、クライアント端末には機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段を設けて動的データ処理システムを構築するのがよい。この場合、クライアント端末には設定情報要求手段及び／又は設定情報要求手段を設ける。処理サーバに単位処理プログラムの動的生成及び実行を行わせる場合には処理サーバには機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラ

ム実行手段を設けて動的データ処理システムを構築する。また、処理サーバには必要に応じて単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又はサーバに戻す処理結果出力手段を設けるようにしてもよい。

【0020】

サーバ及びクライアント端末は信号や情報を処理して各種の演算処理を行えるデータ処理装置であればどのようなものでもよいが、一般的にはワークステーションやパーソナルコンピュータが用いられる。さらに、クライアント端末には公衆回線網等を利用する携帯端末を採用することもできる。

【0021】

特に、クライアント端末に携帯端末を採用する場合、携帯端末の表示画面が小さく、必要とする機能部品も限定され、しかも生成される単位処理プログラムの範囲も限定されるので、本発明の動的データ処理システムを制御するプログラム自体も通常のパーソナルコンピュータの場合に比して小さくできる。その結果、サーバとの間で送受されるデータ量が小さことと相まって、携帯端末という限られたメモリ容量やネットワーク回線の稼働環境の中で、携帯端末において所望のプログラムを快適に稼働させることができる。

【0022】

回線は主データ処理装置とユーザ側データ処理装置との間で信号や情報を送受できればよく、例えばネットワーク回線、あるいは電話回線等の他の通信回線を用いることができる。

【0023】

また、上述のように単位処理プログラムの動的生成と実行を分散処理する場合、サーバにも単位処理プログラムの動的生成と実行を分担させ、その結果をクライアント端末に送信することもできる。特に、サーバ及び処理サーバに分散処理の一部を分担させると、クライアント端末の負荷を小さくでき、サーバ及び処理サーバの能力と相まってデータ処理を全体として高速化することができる。

【0024】

即ち、サーバには機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段と、単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又

は処理サーバに出力する処理結果出力手段とを更に設けることができる。

【0025】

定義情報には実行すべきデータ処理を指定するための情報が含まれる。例えば、定義情報にはデータ処理に必要な具体的な機能部品の種類や数、その組合せや実行順序等の情報を含ませることもできる。しかし、具体的な機能部品をクライアント端末に入力する場合には機能部品の呼び出し情報、例えば機能部品名や機能に関するリスト等を別途用意する必要があり、しかも入力操作が煩雑となるおそれがある。

【0026】

そこで、クライアント端末には具体的なデータ処理に内容を入力し、これをサーバ又はクライアント端末や処理サーバで解析することによってデータ処理の実行に必要な機能部品の種類や数、その組合せや実行順序を特定して設定情報をクライアント端末に送信し、クライアント端末で機能部品を呼び出して単位処理プログラムを動的生成して実行させるようにすると、定義情報自体の構造が簡単となり、クライアント端末での入力操作を簡単化できる。即ち、設定情報にデータ処理を実行するために必要な機能部品の種類や数、その組合せや処理順序に関連する情報が含まれているのがよい。

【0027】

通常、クライアント端末ではディスプレイの表示画面上で各種の入力をを行い、処理結果を表示画面上に出力することが多い。従って、本発明に係る動的データ処理システムにおけるクライアント端末はディスプレイを備え、必要な情報や入力結果、処理結果を画面上に表示することが行われるものとする。クライアント端末への入力操作の方式にはコマンドを文字列で入力し、その結果が文字列で返ってくるCUI(Command User Interface)と、表示画面上のウインドウ内のアイコンをクリックし、ドラッグアンドドロップすることによって命令を入力するGUI(Graphical User Interface)とがある。本発明ではいずれの方式を採用してもよいが、初心者が快適に操作できる後者のGUIを採用するのが好ましい。

【0028】

また、上述の動的データ処理システムを構成するクライアント端末及びサーバ

も新規である。

【0029】

即ち、本発明に係る動的データ処理システムのクライアント端末は、サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を上記定義情報に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従つて実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0030】

このクライアント端末においても、サーバが単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶している時に、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備えるのが好ましい。

【0031】

また、本発明に係る動的データ処理システムのクライアント端末は、サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を上記要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プ

ログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0032】

上述のクライアント端末においても機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも1つの機能部品を記憶し、定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、単位処理プログラム生成手段は、機能部品に関連する情報を少なくとも含む設定情報が定義情報又は設定情報の要求に基づいてサーバから送信されてきた時に、可変データを取り扱い得る少なくとも1つの機能部品を含む1又は複数の機能部品を設定情報に基づいて機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するようになすのがよい。

【0033】

また、本発明に係る動的データ処理システムのサーバは、クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信された時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段とを備えたことを特徴とする。

【0034】

また、本発明に係る動的データ処理システムのサーバは、クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報の要求が上記クライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段と、を備えたことを特徴とする。

【0035】

上述のサーバにおいても、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容に関連する情報を含む定義情報がクライアント端末から送信されてきた時に、該定義情報に基づいて設定情報記憶手段から読み出された設定情報に基づいて機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段と、を更に備えるのがよい。

【0036】

ここで、機能部品記憶手段や設定情報記憶手段は公知の記憶手段、例えばハードディスクドライブ（HDD）等で構築できる。また、定義情報入力手段、設定情報出力手段、単位処理プログラム生成手段、単位処理プログラム実行手段及び処理結果出力手段は例えばマイクロ演算処理ユニット（MPU）や中央演算処理

ユニット（C P U）等で構築することができる。

【0037】

また、上述の動的データ処理方法も新規である。即ち、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理方法であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を機能部品記憶手段に記憶させるとともに、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を設定情報記憶手段に記憶させるとともに、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を定義情報入力手段によって入力する手順と、設定情報読出手段によって上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順と、単位処理プログラム生成手段によって上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する手順と、単位処理プログラム実行手段によって上記生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行させる手順と、を備えたことを特徴とする動的データ処理方法を提供できる。

【0038】

この動的データ処理方法においては設定情報記憶手段に単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶させる手順と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を設定情報要求手段によって要求する手順と、設定情報読出手段によって要求に基づいて設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順とを更に備えるのがよい。

【0039】

また、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理方法であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を機能部品記憶手段に記憶させるとともに、機能部品の呼び出

し情報を少なくとも含む設定情報を処理すべきデータ処理に対応して設定情報記憶手段に記憶させる手順と、実行すべきデータ処理に対応する定義情報を設定情報要求手段によって要求する手順と、設定情報読出手段によって上記要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順と、単位処理プログラム生成手段によって上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する手順と、単位処理プログラム実行手段によって上記生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行させる手順と、を備えたことを特徴とする動的データ処理方法を提供することができる。

【0040】

また、公知のサーバ及びクライアント端末にプログラムをインストールすることによって本発明に係る動的データ処理システムを実現することができる。

【0041】

即ち、本発明に係る記録媒体は、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力されて、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したことを特徴とする。

【0042】

また、本発明に係る記録媒体は、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、サーバを

制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信された時に設定情報を読み出し、該読み出した設定情報を上記クライアント端末又は処理サーバに与える制御プログラムを記録したことを特徴とする。

【0043】

上述のサーバ用の記録媒体においては単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶し、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求がクライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて設定情報を読み出す制御プログラムを更に記録することもできる。

【0044】

また、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求を出力し、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体を提供できる。

【0045】

さらに、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報をデータ処理に

対応して記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求が上記クライアント端末から送信された時に設定情報を読み出し、該読み出した設定情報を上記クライアント端末又は処理サーバに与える制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体を提供できる。

【0046】

さらに、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをサーバ又は他のデータ処理装置に格納し、クライアント端末又は処理サーバにダウンロードすることによって動的データ処理システムにおけるクライアント端末又は処理サーバを構築できる。

【0047】

即ち、本発明に係るプログラム転送システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをクライアント端末又は処理サーバに向けて転送するプログラム転送システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力されて、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したプログラム記憶手段と、上記クライアント端末又は処理サーバの要求に応じ、上記プログラム記憶手段から制御プログラムを読み出すプログラム読出手段と、該読み出した制御プログラムを上記クライアント端末又は処理サーバに回線を介して転送する転送手段と、を備えたことを特徴とする。

【0048】

このプログラム転送システムにおいて、プログラム記憶手段には単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶し、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求がクライアント端末から送信

された時に、該要求に基づいて設定情報を読み出す制御プログラムが更に記憶されることもできる。

【0049】

また、本発明に係るプログラム転送システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをクライアント端末又は処理サーバに向けて転送するプログラム転送システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求を出力して、機能部品の呼びだし情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したプログラム記憶手段と、上記クライアント端末又は処理サーバの要求に応じ、上記プログラム記憶手段から制御プログラムを読み出すプログラム読出手段と、該読み出した制御プログラムを上記クライアント端末又は処理サーバに回線を介して転送する転送手段と、を備えたことを特徴とする。

【0050】

本プログラム転送システムは設定情報をクライアント端末又は処理サーバに与えるサーバを用いて構築するのがよいが、他のサーバを用いて構築することもできる。プログラム記憶手段、プログラム読出手段及び転送手段はサーバに設けるのがよいが、システムの構築上、転送手段を機能的にサーバとクライアント端末又は処理サーバとに分割して設けることもできる。

【0051】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体例に基づいて詳細に説明する。図1ないし図4は本発明に係る動的データ処理システムの好ましい実施形態を示す。本例のシステムは図1に示されるように、サーバ10、クライアント端末20、処理サーバ30と、サ

ーバ10、クライアント端末20及び処理サーバ30の間を接続するネットワーク回線40とから構成されている。図1にはそれぞれ1つのサーバ10、クライアント端末20及び処理サーバ30を示しているが、これらは複数であってよい。

【0052】

図2はサーバ10及びクライアント端末20の基本的なハード構成の例を示す。図において、サーバ10はCPU11、RAM12、HDドライブ13、CD-ROMドライブ14、CRT等の表示装置15、キーボードやマウス等の入力装置16、及びLANボードやモデム等の通信装置17から構成されている。

【0053】

HDドライブ13によって駆動されるハードディスクには機能部品及び機能部品に関連する情報を含む設定情報、具体的には機能部品の呼び出し情報、機能部品の数、組合せ、実行順序及び実行タイミング、機能部品で扱うデータ項目のフィールド名、型及び桁数、可変データにクライアント端末で入力されたデータを記述するスクリプト等が記憶されるとともに、サーバ10において動的データ処理及びデータ転送を実行させる制御プログラムが記憶されている。

【0054】

また、CPU11はクライアント端末20から接続の要求があったときはクライアント端末20から送信されてきたユーザID及びパスワードから本人性を確認し、クライアント端末20でデータ処理に必要な定義情報が入力され又は既に単位処理プログラムの生成に用いる設定情報がデータ処理に対応して記憶されている場合には設定情報を求める要求があると、定義情報又は要求に応じた設定情報を順次又は逐次読み出してクライアント端末20又は処理サーバ30に送信する一方、単位処理プログラムの生成に用いた1又は複数の設定情報をデータ処理に対応してハードディスクに記憶するようになっている。

【0055】

さらに、CPU11はクライアント端末20からの要求があった時には設定情報に基づいて1又は複数の機能部品を呼び出して単位処理プログラムを動的に生成しながら実行し、その処理結果をクライアント端末20に送信するようになつ

ている。

【0056】

クライアント端末20は基本的にはサーバ10と同じハード構成を有し、CPU21、RAM22、HDドライブ23、CD-ROMドライブ24、CRT等の表示装置25、キーボードやマウス等の入力装置26及びLANボードやモデム等の通信装置27から構成されている。

【0057】

HDドライブ23によって駆動されるハードディスクにはクライアント端末20において動的データ処理方法を実行させる制御プログラム、及び処理ロジックを記述した複数の機能部品、本例ではファンクションクラス、ファンダメンタルクラス、ビジネスルールクラスが記憶され、上記機能部品には可変データを取り扱い得る少なくとも1つの機能部品が含まれている。

【0058】

ここで、ビジネスアプリケーションにおけるデータ処理はパターンという観点から分類すると、最終的には処理手順を制御する数10種類のパターンに集約でき、本システムではこれらのパターンをファンクションクラスとして記憶している。例えば、バッチ処理等の処理手順では、データベースからデータを抽出し、テキストファイルに出力するパターン、データベースから抽出したテキストファイルに対して何らかの処理を行うためのパターン、その処理をコントロールブレイク処理の数で制御するパターン、それらのテキストファイルをマージ処理するパターン、等がある。

【0059】

また、ファンクションクラス単独では具体的なデータ処理を実行することができない。そこで、具体的な（しかしながら抽象的な）振る舞いを行うファンダメンタルクラスを組み込むことによって、データ処理を行うことのできる単位処理を実現することができる。本システムでは一般的なビジネスアプリケーションで求められる振る舞いをクラスとして記憶している。即ち、ファンダメンタルクラスとはクライアント端末20で定義情報を入力するオペレータが意識しないレベルの機能部品である。例えば、データベースにアクセスする処理では、データを

データベースに登録する、データをデータベースに更新する、データをデータベースから抽出する、データをデータベースから抽出する、等である。

【0060】

ファンクションクラスとファンダメンタルクラス群の組合せによって基本的なデータ処理を実現できるが、個々のデータに対する計算処理や特殊なデータハンドリングについてはビジネスルールクラス群を差し込むことによって、より現実的なデータ処理に対応している。本システムでは一般的に求められる計算処理等を記憶している。例えば、標準で装備しているビジネスルールクラスとしては、四則演算を行う各々のクラス、平方根などの特殊な計算処理を行うクラス、最大値、最小値、平均値等を処理するクラス、条件分岐等の、If～Then～Elseに対応する論理クラス、等がある。但し、これらの標準ビジネスルールクラスで対応できないものは必要に応じてクラス（機能部品）をプログラミングによって作成する必要がある。

【0061】

また、CPU21は所望のデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力され、あるいはデータ処理の種類をして設定情報を求める要求が選択されると、それをサーバ10に送信し、サーバ10からの定義情報を受信すると、設定情報に基づいて機能部品を呼び出し、1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し、1又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0062】

処理サーバ30は機能的にはサーバ10と同じハード構成を有し、そのHDDドライブによって駆動されるハードディスクには処理サーバ30において動的データ処理方法を実行させるプログラム、及び処理ロジックを記述した複数の機能部品、本例ではファンクションクラス、ファンダメンタルクラス、ビジネスルールクラスが記憶され、上記機能部品には可変データを取り扱い得る少なくとも1つの機能部品が含まれている。

【0063】

また、処理サーバ30のCPUはサーバ10からの設定情報を受信すると、設

定情報に基づいて機能部品を呼び出し、1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し、1又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0064】

図3は本例の動的データ処理システムにおける機能ブロックを示す。サーバ10は機能的には設定情報記憶手段100、機能部品記憶手段110、設定情報読出手段120、単位処理プログラム生成手段130、単位処理プログラム実行手段140及び処理結果出力手段150から構成される。

【0065】

設定情報記憶手段100はHDドライブ13、その他の記憶装置によって実現される機能であって、機能部品の呼び出し情報を含む設定情報を定義情報に対応して記憶し、又単位処理プログラムの生成に用いた設定情報群についてはデータ処理に対応して記憶している。

【0066】

機能部品記憶手段110はHDドライブ13、その他の記憶装置によって実現される機能であって、複数の機能部品を記憶している。

【0067】

設定情報読出手段120はCPU11によって実現される機能であって、クランアント端末20からの定義情報又は設定情報の要求に応じて設定情報記憶手段100に記憶されている設定情報を読出してクライアント端末20又は処理サーバ30に出力するようになっている。

【0068】

単位処理プログラム生成手段130はCPU11によって実現される機能であって、クランアント端末20からの要求があった時には設定情報に応じて機能部品を呼び出し、1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成するようになっている。

【0069】

単位処理プログラム実行手段140はCPU11によって実現される機能であって、生成した1又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0070】

処理結果出力手段 150 は C P U 11 及び通信装置 17 によって実現される機能であって、単位処理プログラムを実行した結果をクライアント端末 20 に戻すようになっている。

【0071】

クライアント端末 20 は機能的には定義情報入力手段 200、表示手段 210、機能部品記憶手段 220、単位処理プログラム生成手段 230 及び単位処理プログラム実行手段 240 から構成され、更に設定情報要求手段（図示せず）も含まれている。

【0072】

定義情報入力手段 200 は C P U 21 及び入力装置 26 によって実現される機能であって、クライアント端末 20 において定義情報、その他の情報を入力するようになっている。

【0073】

表示手段 210 は C P U 21 及び表示装置 25 によって実現される機能であって、各種の表示を行うようになっている。

【0074】

機能部品記憶手段 220 は H D ドライブ、その他の記憶装置によって実現される機能であって、複数の機能部品を記憶している。

【0075】

単位処理プログラム生成手段 230 は C P U 21 によって実現される機能であって、サーバ 10 からの設定情報に応じて機能部品を呼び出し、1 又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成するようになっている。

【0076】

単位処理プログラム実行手段 240 は C P U 11 によって実現される機能であって、生成した 1 又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0077】

処理サーバ 30 は機能的には機能部品記憶手段 300、単位処理プログラム生成手段 310、単位処理プログラム実行手段 320 及び処理結果出力手段 330

から構成されている。

【0078】

機能部品記憶手段300はH D ドライブ、その他の記憶装置によって実現される機能であって、複数の機能部品を記憶している。

【0079】

単位処理プログラム生成手段310はC P Uによって実現される機能であって、サーバ10からの設定情報に応じて機能部品を呼び出し、1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成するようになっている。

【0080】

単位処理プログラム実行手段320はC P Uによって実現される機能であって、生成した1又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0081】

処理結果出力手段330はC P U及び通信装置によって実現される機能であって、単位処理プログラムを実行した結果をクライアント端末20又はサーバ10に戻すようになっている。

【0082】

次に、図4を用いて動的データ処理システムの概略動作について説明する。図4は本例の動的データ処理システムにおける制御処理の概念図を示す。動的データ処理システムの制御プログラムは例えばC D - R O M等に圧縮して記録されており、これをサーバ10、クライアント端末20及び／又は処理サーバ30のC D - R O Mドライブに挿入し、オペレータが指示を与えると、C D - R O M中のインストールプログラムが実行され、C D - R O Mから読出されたプログラムソフトがサーバ10、クライアント端末20及び／又は処理サーバ30のハードディスク等に実行可能な状態に展開される一方、プログラムの実行が指示されると、ハードディスク等に展開されたプログラムの一部又は全部がハードディスク等から読出され、C P Uによって実行される。

【0083】

また、本例ではサーバ10にはクライアント端末10及び処理サーバ30に動的データ処理システムの制御プログラムをダウロードさせる転送プログラムがイ

ンストールされており、クライアント端末10や処理サーバ30から要求があると、圧縮された動的データ処理システムの制御プログラムがネットワーク回線40を通してクライアント端末20及び／又は処理サーバ30のハードディスク等にダウンロードされ、実行可能な状態に展開されるようになっている。

【0084】

今、クライアント端末20で定義情報が入力されあるいは設定情報を求める要求が選択されると、リポジトリ（機能的には設定情報記憶手段100及び設定情報読出手段120で構成される）50から設定情報が読み出され、ネットワーク回線40を経てクライアント端末20又は処理サーバ30に送信される。

【0085】

クライアント端末20又は処理サーバ30では動的プログラム生成モジュール（機能的には単位処理プログラム生成手段130、320で構成される）51が機能部品、例えばファンクションクラス52及びファンダメンタルクラス53、必要に応じてビジネスルールクラス54を自動的に呼び出し、これらを組み合わせて単位処理プログラムを動的に生成し、クライアント端末20及び処理サーバ30の実行エンジン（機能的には単位処理プログラム実行手段140、320で構成される）55～57が1又は複数の単位処理プログラムを実行し、全体として所望のデータ処理が実行される。

【0086】

図5及び図6は本例の動的データ処理システムにおける制御処理のフローチャートを示す。ユーザが所望のデータ処理を行いたい場合、クライアント端末20を起動し、サーバ10のアドレス(Uniform Resource Locator)を指定してサーバ10に接続する。次に、動的データ処理プログラム（以下、単にエンジンプログラムともいう）の起動を要求すると、クライアント端末20にエンジンプログラムが組み込まれているか否かが判定され（ステップS210）、組み込まれていない場合にはサーバ10に対してダウンロードの要求がなされ、サーバ10からエンジンプログラムがダウンロードされる（ステップS100）。

【0087】

また、クライアント端末20にエンジンプログラムが組み込まれ、あるいはエ

エンジンプログラムがサーバ10からダウンロードされると、エンジンプログラムが立ち上げられ（ステップS220）、クライアント端末20の表示装置25には例えば図7ないし図17に示されるような定義情報の入力画面が表示されるので、実行しようとするデータ処理に対応する定義情報を入力する。

【0088】

定義情報と設定情報とは対応付けて定義されており、定義情報の1例を図17ないし図29に示す。定義情報の入力が済むと、クライアント端末20からサーバ10に定義情報を送信する（ステップS230）。

【0089】

サーバ10は定義情報を受け取ると、定義情報に対応する設定情報を読み出してクライアント端末20に送信する（ステップS110）。クライアント端末20は設定情報を受け取ると、設定情報を解析し（ステップS240）、設定情報に対応する機能部品を自動的に呼び出すが、必要な機能部品がない場合にはサーバ10に機能部品のダウンロードを求め（ステップS250）、サーバ10は機能部品をクライアント端末20に転送する（ステップS120）。

【0090】

クライアント端末20では呼び出した又はダウロードされた1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し（ステップS260）、生成した1又は複数の単位処理プログラムを実行し（ステップS270）、1又は複数の単位処理プログラムの動的生成及び実行を繰り返し、全体として所望のデータ処理が実行されることとなる。

【0091】

例えば、上述のデータ処理が実行されると、図30ないし図32に示されるような画面が表示されることとなる。

【0092】

また、上記所望のデータ処理が二回目に実行される場合には、単位処理プログラムの生成に用いた1又は複数の設定情報はサーバ10に記憶されているので、クライアント端末20で上記所望のデータ処理の実行を選択すると、それに対応する設定情報を求める要求がサーバ10に送信され（ステップS230）、サー

バ10ではその要求に応じて設定情報が読み出されてクライアント端末20に送信され（ステップS110）、後は最初の場合と同様に単位処理プログラムの動的生成と実行が行われる（ステップS240～S270）。

【0093】

ユーザが処理サーバにおけるデータ処理を望む場合にはサーバ10は定義情報に基づいて設定情報を読み出すと、読み出された設定情報を定義情報に基づいて処理サーバ30に送信し（ステップS280、S130）、処理サーバ30はクライアント端末20の場合と同様に、設定情報を解析し、機能部品を呼び出し、必要に応じて機能部品をサーバ10からダウンロードした後、1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し、生成した1又は複数の単位処理プログラムを実行し（ステップS310）、処理結果をクライアント端末20（及び／又はサーバ10）に戻し（ステップS300～S340）、以上の処理を繰り返す。例えば、処理サーバ30では各種の業務処理、バッチ処理、データベースへのアクセス、その他の処理を実行することができる。

【0094】

また、単位処理プログラムの動的生成及び実行をクライアント端末20とサーバ10及び／又は処理サーバ30とで分担して処理させることもできる。

【0095】

また、サーバ10のオペレータ端末やクライアント端末20を用い、図7ないし図17に示される画面を利用して所望のデータ処理に必要な設定情報を予めデータ処理に対応してサーバ10に記憶させておき、クライアント端末20からサーバ10に設定情報の要求のみを送信し、単位処理プログラムの動的生成及び実行を行って動的データ処理を実行させることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る動的データ処理システムの好ましい実施形態における概略構成を示す図である。

【図2】 上記実施形態におけるサーバ及びクライアント端末の基本的な構成を示す図である。

【図3】 上記実施形態における制御処理を示す機能ブロック図である。

【図4】 上記実施形態における制御処理の概念を示す図である。

【図5】 上記実施形態における制御処理の前半部分を示すフローチャート図である。

【図6】 上記実施形態における制御処理の後半部分を示すフローチャート図である。

【図7】 上記実施形態におけるクライアント端末20に表示される定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図8】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図9】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図10】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図11】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図12】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図13】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図14】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図15】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図16】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図17】 上記実施形態における定義情報の定義例を示す図である。

【図18】 定義情報の定義例を示す図である。

【図19】 定義情報の定義例を示す図である。

【図20】 定義情報の定義例を示す図である。

【図21】 定義情報の定義例を示す図である。

【図22】 定義情報の定義例を示す図である。

【図23】 定義情報の定義例を示す図である。

【図24】 定義情報の定義例を示す図である。

【図25】 定義情報の定義例を示す図である。

【図26】 定義情報の定義例を示す図である。

【図27】 定義情報の定義例を示す図である。

【図28】 定義情報の定義例を示す図である。

【図29】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 3 0】 上記実施形態における実行時の表示画面の例を示す図である。

【図 3 1】 上記実施形態における実行時の表示画面の例を示す図である。

【図 3 2】 上記実施形態における実行時の表示画面の例を示す図である。

【符号の説明】

1 0 サーバ

1 1 C P U (設定情報読出手段、単位処理プログラム生成手段、単位処理プログラム実行手段、処理結果出力手段、プログラム読出手段、転送手段)

1 3 ハードディスク (設定情報記憶手段、機能部品記憶手段、プログラム記憶手段)

2 0 クライアント端末

2 1 C P U (定義情報入力手段、設定情報要求手段、単位処理プログラム生成手段、単位処理プログラム実行手段)

2 3 ハードディスク (機能部品記憶手段)

3 0 処理サーバ

4 0 ネットワーク回線

1 0 0 設定情報記憶手段

1 1 0 機能部品記憶手段

1 2 0 設定情報読出手段

1 3 0 単位処理プログラム生成手段

1 4 0 単位処理プログラム実行手段

1 5 0 処理結果出力手段

2 0 0 定義情報入力手段

2 1 0 表示手段

2 2 0 機能部品記憶手段

2 3 0 単位処理プログラム生成手段

2 4 0 単位処理プログラム実行手段

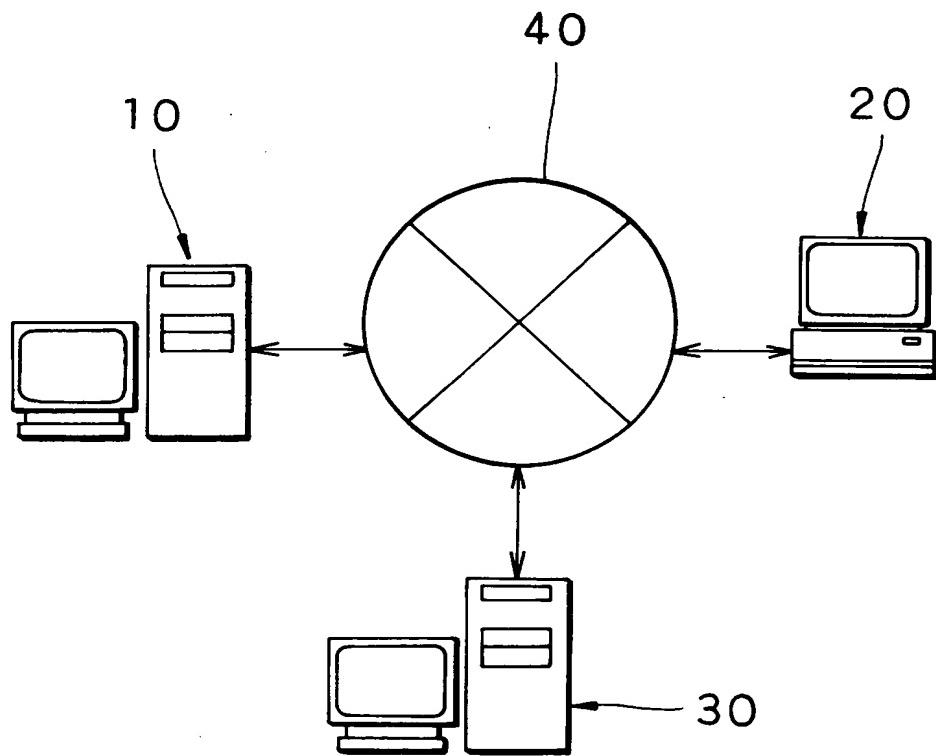
3 0 0 機能部品記憶手段

3 1 0 単位処理プログラム生成手段

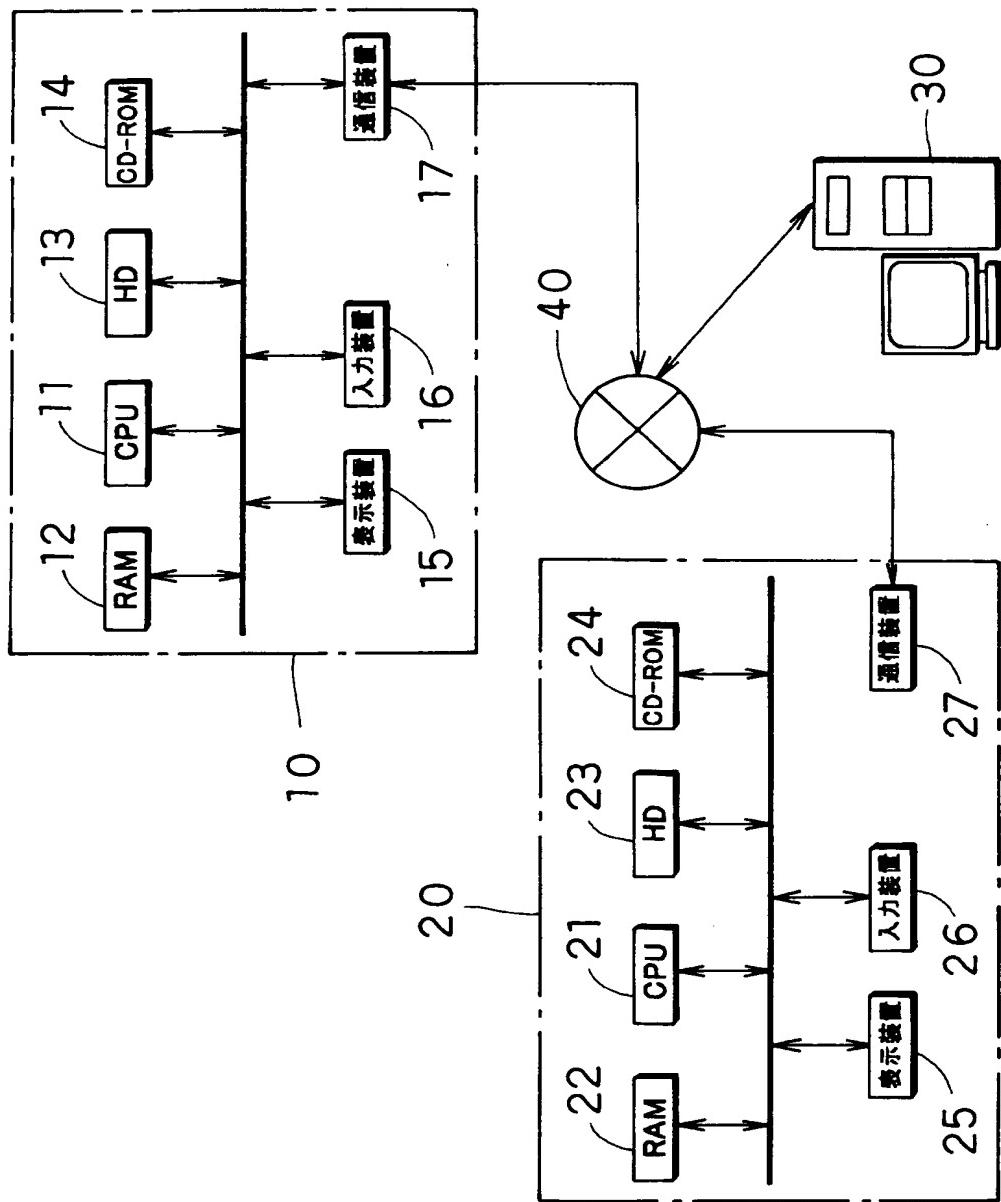
320 単位処理プログラム実行手段

【書類名】 図面

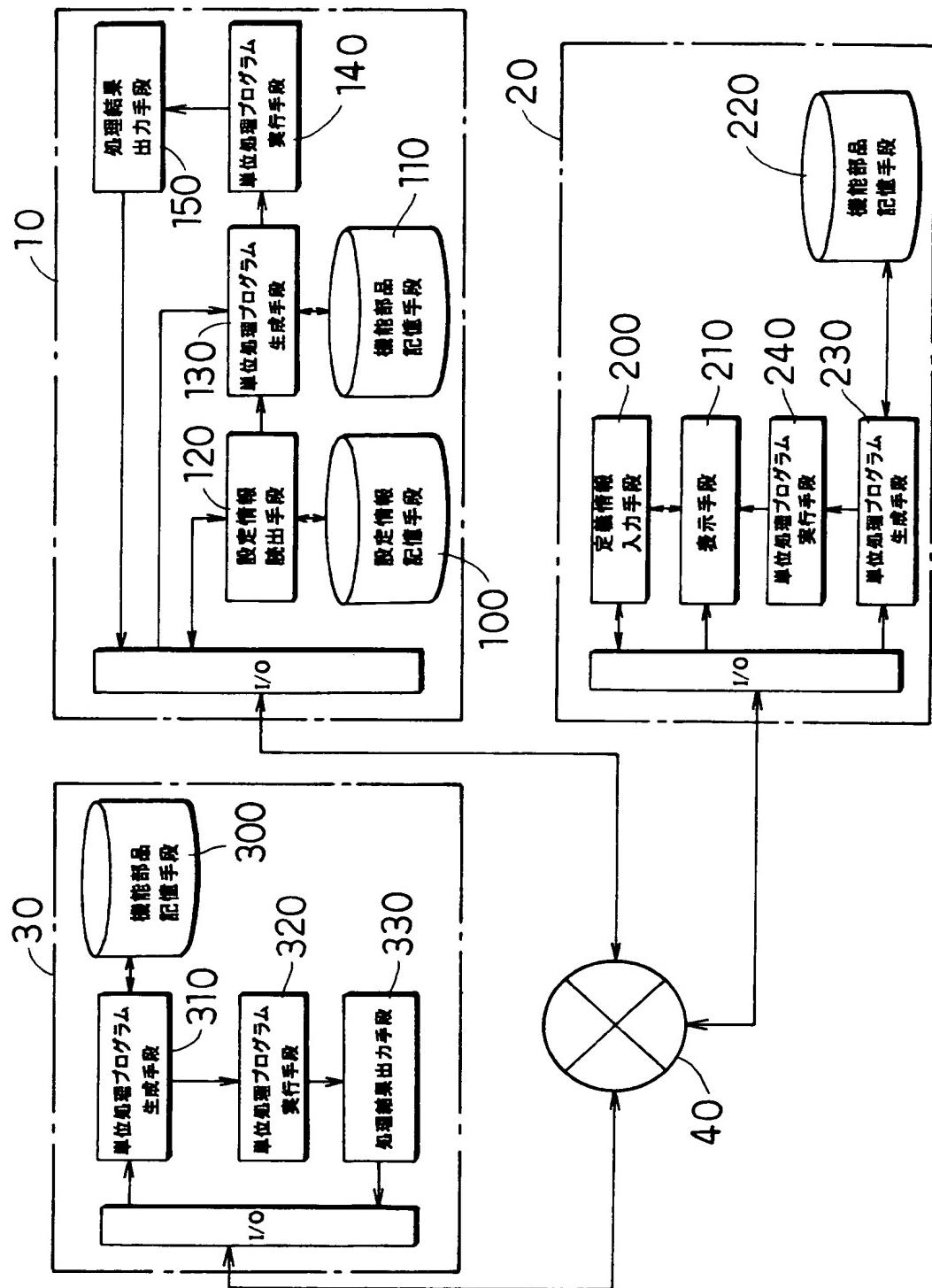
【図1】



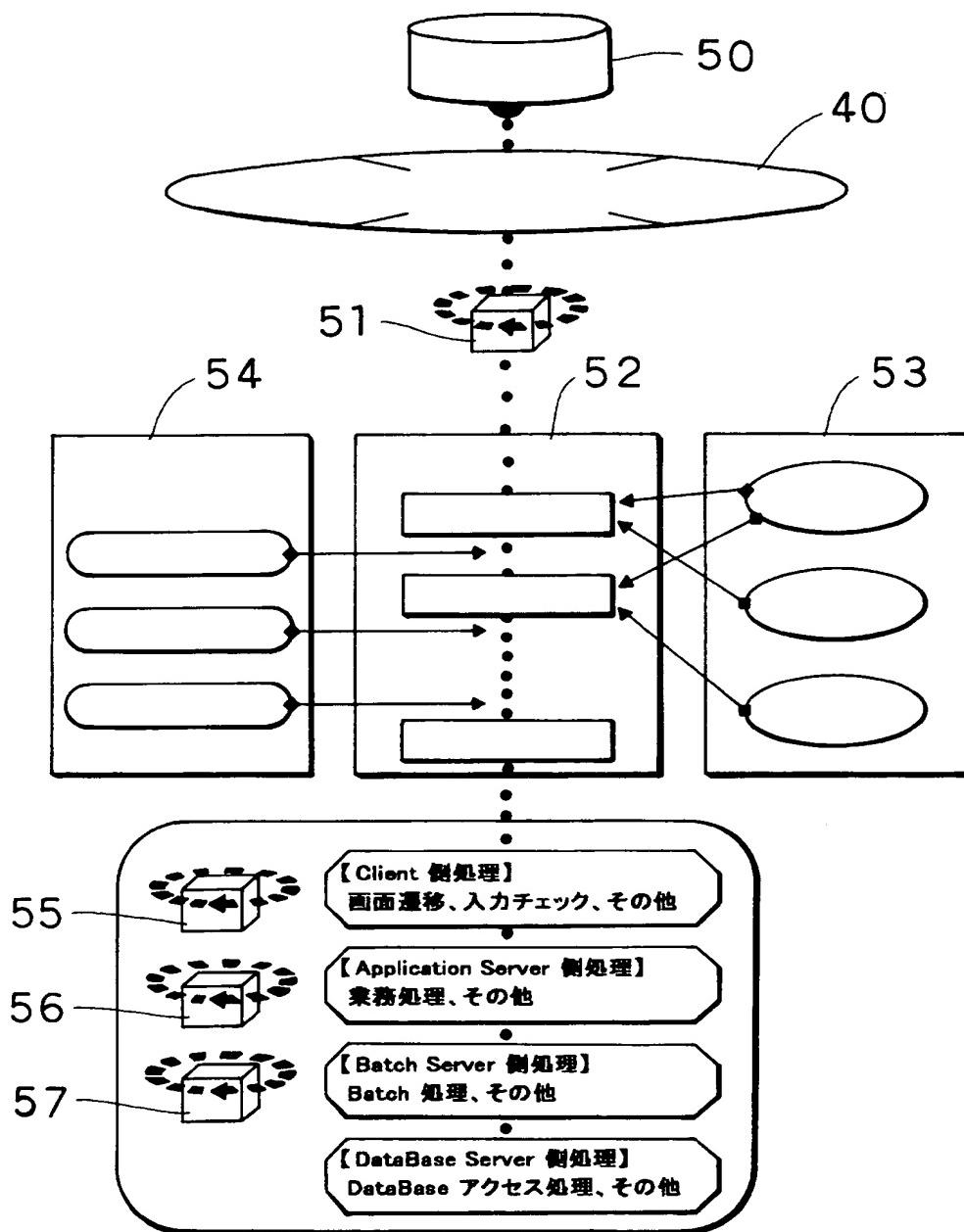
【図2】



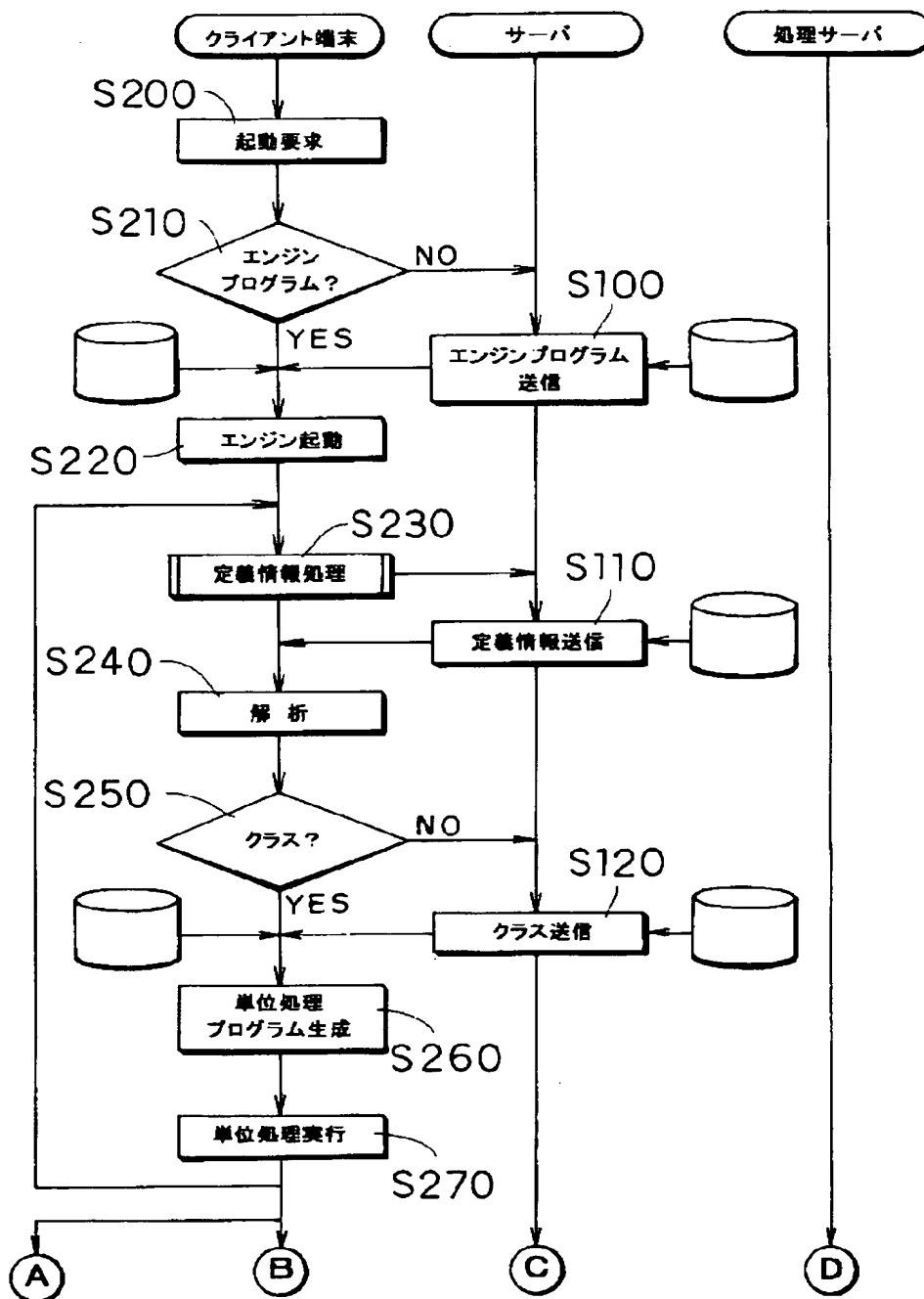
【図3】



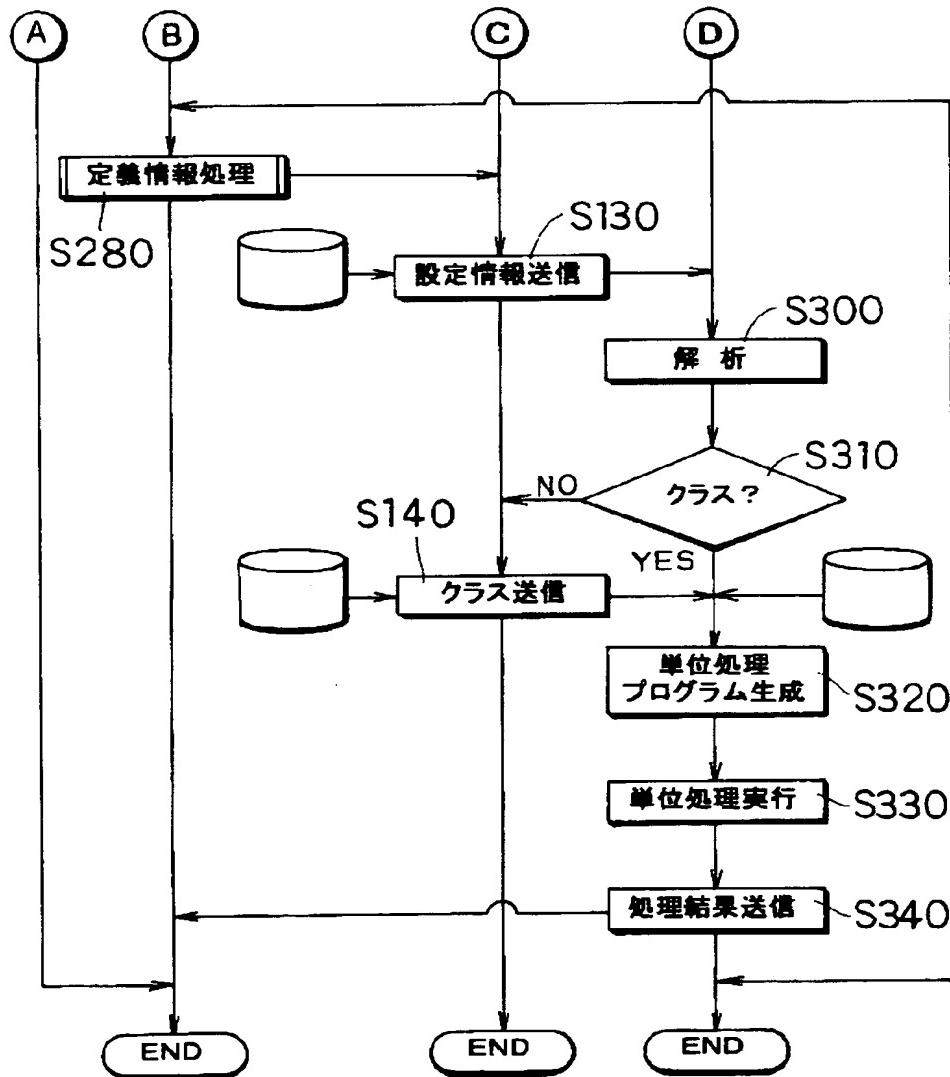
【図4】



【図5】



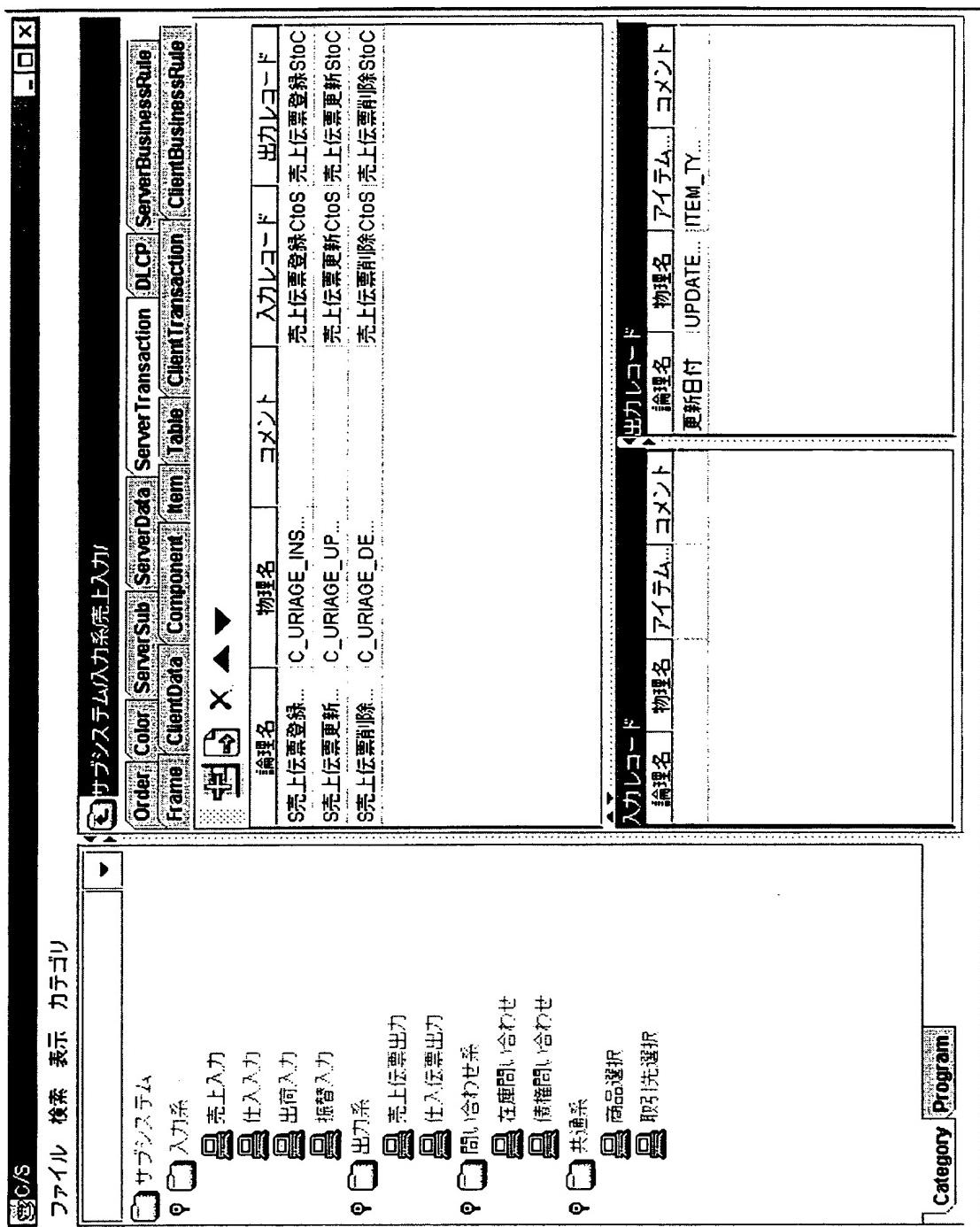
【図6】



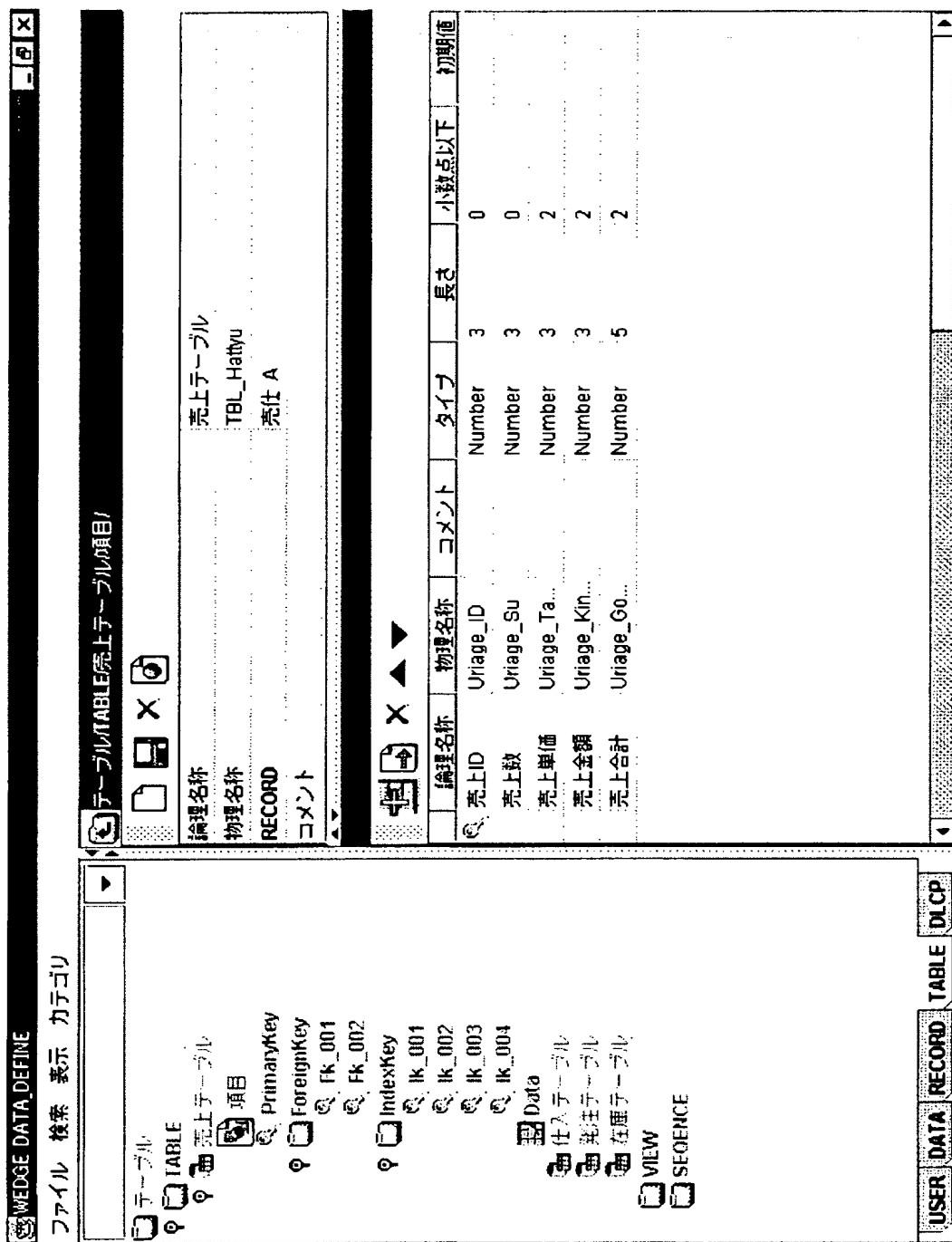
【図7】

売上入力		売上入力クライアントメニュー(更新トランザクション)クライアルルール	
<input type="button" value="ファイル"/>	<input type="button" value="検索"/>	<input type="button" value="表示"/>	<input type="button" value="カテゴリ"/>
<input type="button" value="売上入力"/>	<input type="button" value="クライアント"/>	<input type="button" value="メニュ"/>	<input type="button" value="メニュー"/>
<input type="radio"/> 基本クラス	<input type="radio"/> 合計金額計算	<input type="radio"/> ClientRuleGoukeiKingaku	<input type="radio"/> 出力レコード
<input type="radio"/> 論理名	<input type="radio"/> 単価*数量=金額	<input type="radio"/> 金額	<input type="radio"/> 論理名
<input type="radio"/> 物理名	<input type="radio"/> INTERNALFRAME	<input type="radio"/> KINGA	<input type="radio"/> 物理名
<input type="radio"/> コメント	<input type="radio"/> サーバトラン	<input type="radio"/> ITEMTYPE	<input type="radio"/> アイテム
<input type="radio"/> INTERNALFRAME	<input type="radio"/> Before	<input type="radio"/> SUURYOU	<input type="radio"/> コメント
<input type="radio"/> サーバトラン	<input type="radio"/> After	<input type="radio"/> TANKA	
<input type="radio"/> アダプタ	<input type="radio"/> Before	<input type="radio"/> テーブル	
<input type="radio"/> パラメータ	<input type="radio"/> After	<input type="radio"/> オペーラー	
<input type="radio"/> 次のアイテム	<input type="radio"/> 全クリアルルール	<input type="radio"/> カラー	
<input type="radio"/> 前除トラン	<input type="radio"/> 前クリアトラン	<input type="radio"/> サーバ	
<input type="radio"/> クリアトラン	<input type="radio"/> 終了トラン		
<input type="radio"/> フィールド	<input type="radio"/> データ		
<input type="radio"/> テーブル	<input type="radio"/> アイテム		
<input type="radio"/> オペーラー	<input type="radio"/> テーブル		
<input type="radio"/> サーバ	<input type="radio"/> カラー		

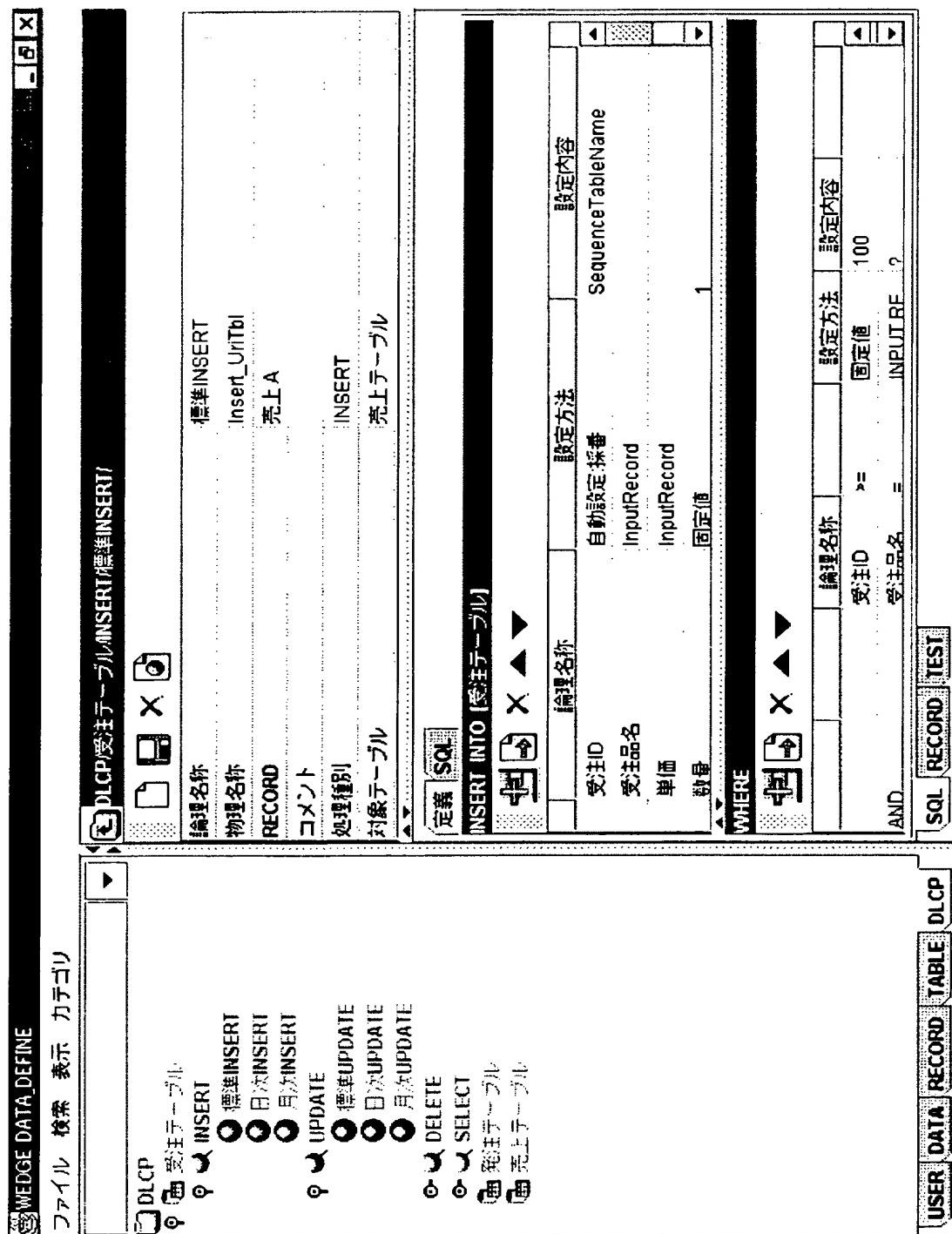
【図 8】



【図 9】



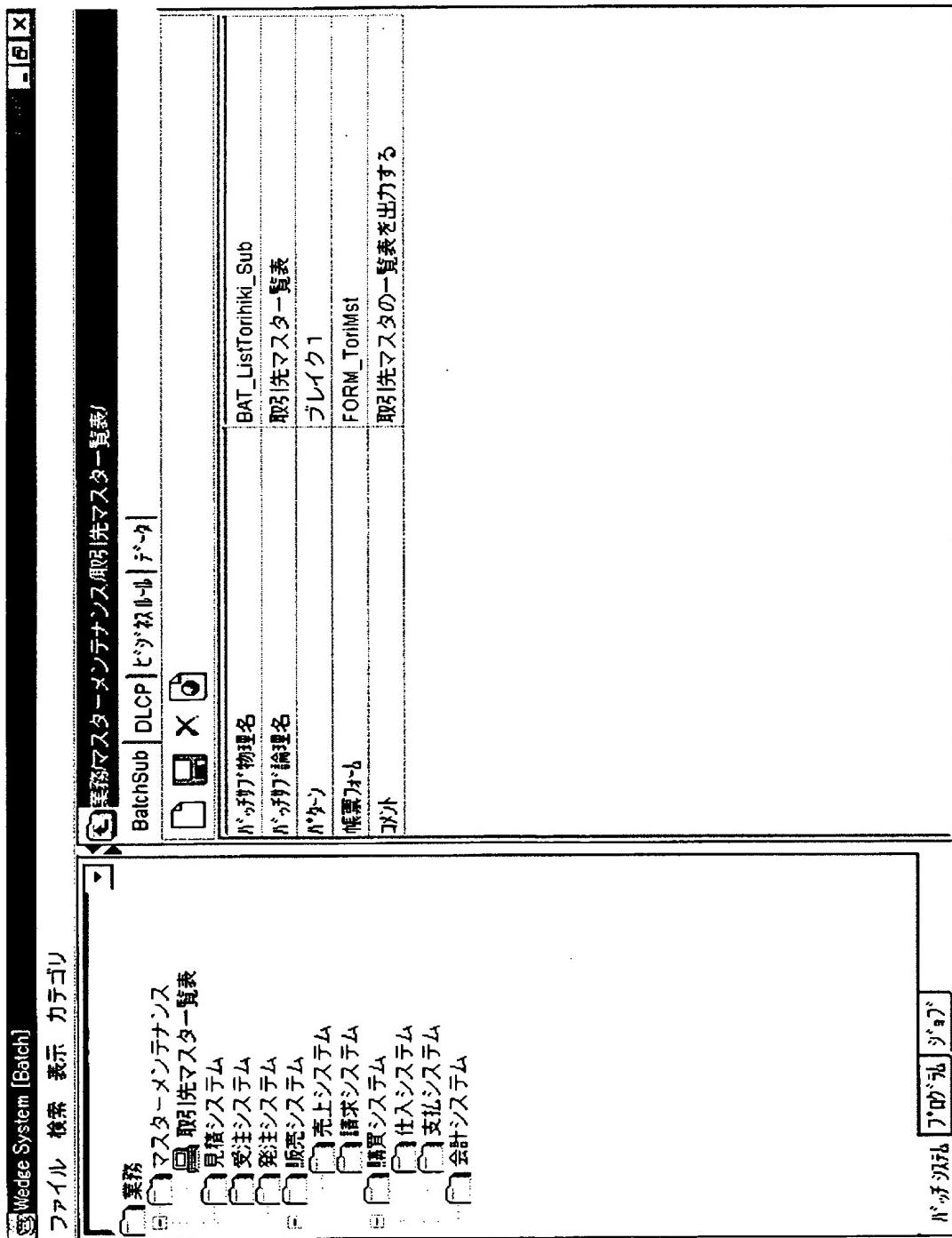
【図 10】



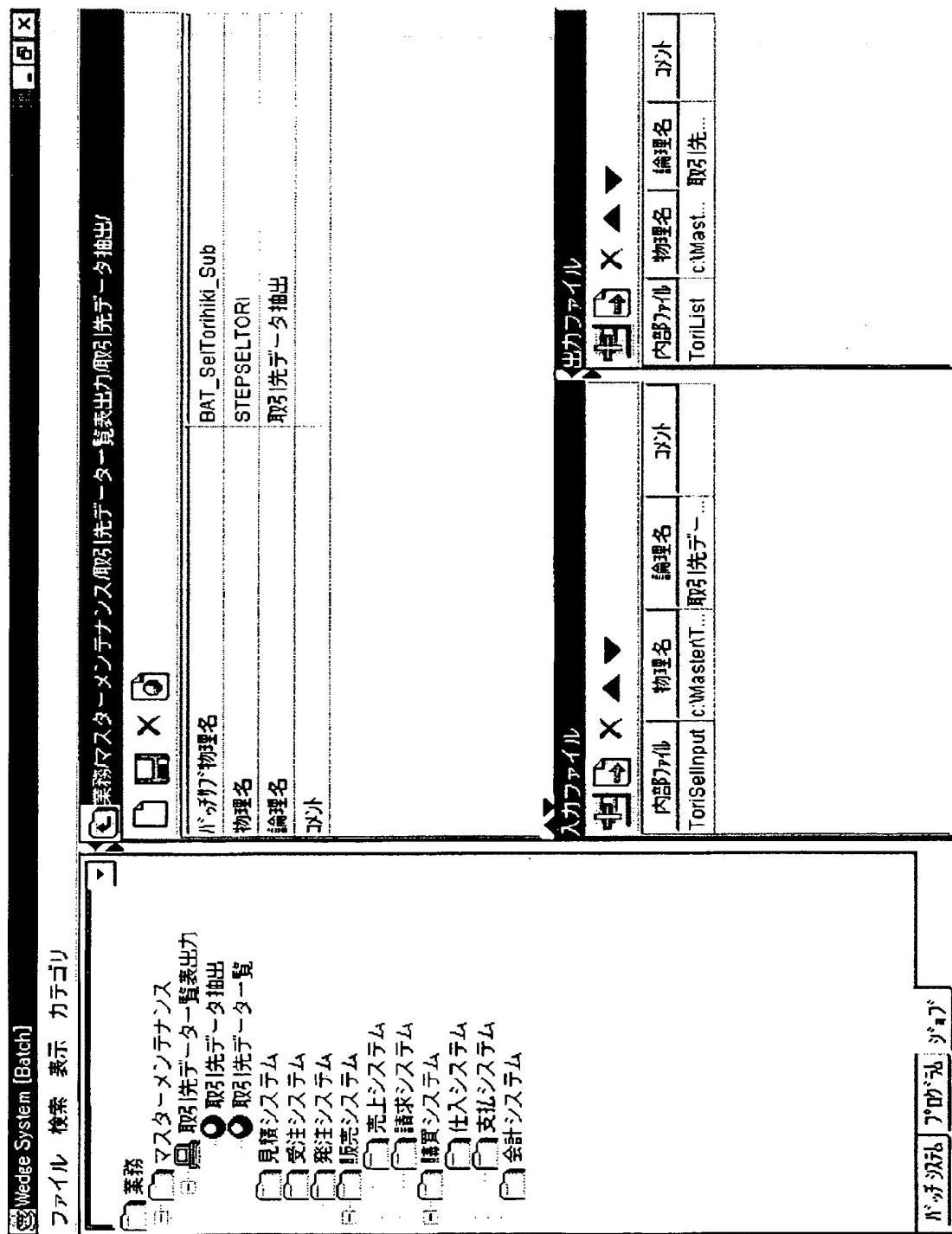
【图 1 1】

WEDGE DATA_DEFINE																																													
ファイル 検索 表示 カテゴリ																																													
<input type="button" value="品名"/> <input type="button" value="数量"/> <input type="button" value="単価"/> <input type="button" value="金額"/> <input type="button" value="個数"/>																																													
<input type="button" value="検索条件"/> <input type="button" value="X"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>物理名</th> <th>品名</th> <th>Name</th> <th>コメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物理名称</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>コメント</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>タイプ</td> <td>String</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>長さ</td> <td>20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>小数点以下</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>初期値</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>省略</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>選択肢</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>最小値</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		物理名	品名	Name	コメント	物理名称				コメント				タイプ	String			長さ	20			小数点以下	0			初期値				省略				選択肢				最小値				最大値			
物理名	品名	Name	コメント																																										
物理名称																																													
コメント																																													
タイプ	String																																												
長さ	20																																												
小数点以下	0																																												
初期値																																													
省略																																													
選択肢																																													
最小値																																													
最大値																																													
<input type="button" value="物理名体"/> <input type="button" value="Name"/> <input type="button" value="物理名体"/> <input type="button" value="Name"/> <input type="button" value="コメント"/>																																													
<input type="button" value="品名"/> <input type="button" value="Name"/> <input type="button" value="物理名体"/> <input type="button" value="Name"/> <input type="button" value="コメント"/>																																													
<input type="button" value="売上品名"/> <input type="button" value="Shire_Name"/> <input type="button" value="仕入品名"/> <input type="button" value="Shire_Name"/> <input type="button" value="販注品名"/> <input type="button" value="Shire_Name"/> <input type="button" value="在庫品名"/> <input type="button" value="Shire_Name"/>																																													
<input type="button" value="DATA RECORD TABLE DLCP"/>																																													

【図12】



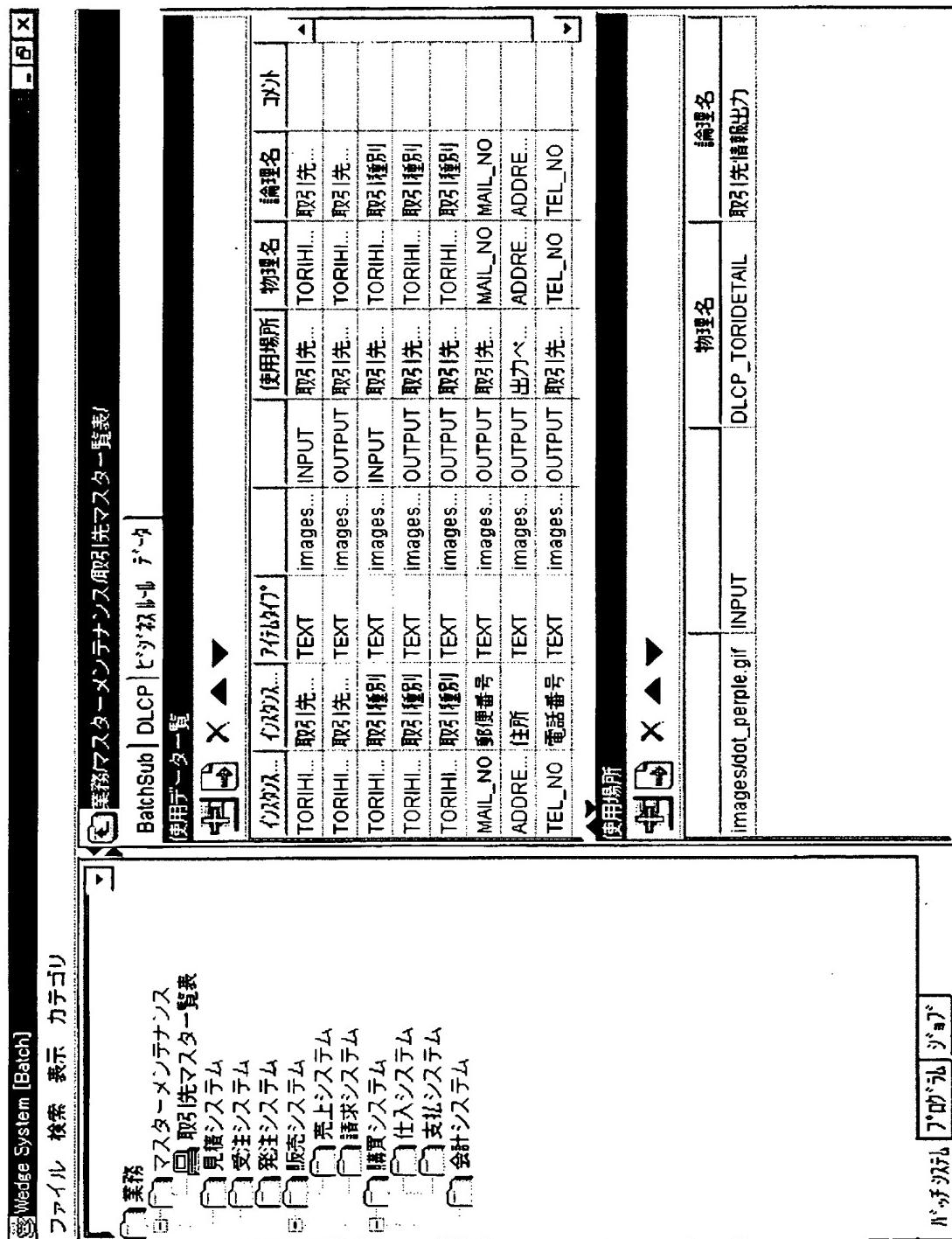
【図13】



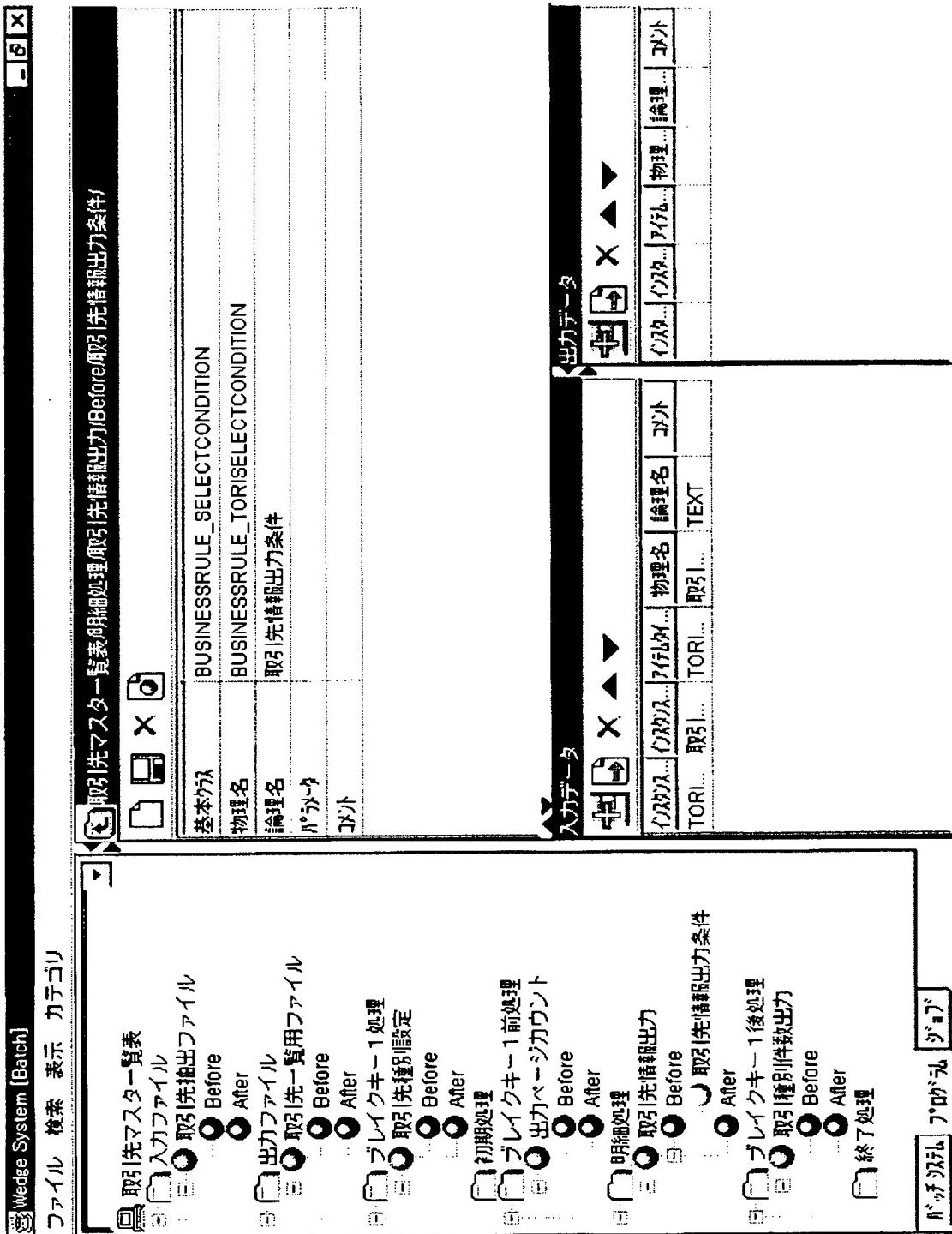
【図 1-4】

【図15】

【図16】



【図 17】



【図 18】

Data Manager 定義書	プログラム名受注入力	作成者	作成日	更新者	更新日
Data Manager Name	JyutyuDataMng				
データ名	ラベル名	ItemName	アイテムタイプ	Default	Length
DENPYOU_CLASS	DENPYOU_CLASS	TEXT	テキスト	NO	2
DENPYOU_DENKUBUN	DENPYOU_DENKUBUN	TEXT	テキスト	NO	7
DENPYOU_HID	DENPYOU_HID	TEXT	テキスト	NO	7
DENPYOU_DATE	DENPYOU_DATE	TEXT	テキスト	DT8	10
DENPYOU_NO	DENPYOU_NO	TEXT	テキスト	NBR	7
DENPYOU_JYUTYUU_HID	DENPYOU_JYUTYUU_HID	TEXT	テキスト	NO	7
DENPYOU_JYUTYUU_DATE	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	TEXT	テキスト	NO	10
DENPYOU_JYUTYUU_NO	DENPYOU_JYUTYUU_NO	TEXT	テキスト	NBR	7
DENPYOU_SKHON_HID	DENPYOU_SKHON_HID	TEXT	テキスト	NO	7
DENPYOU_SKHON_HID	DENPYOU_SKHON_HID	TEXT	テキスト	CDE	NO
クライアント側のプログラムで使うデータ項目の名称	サーバーから項目の表示名	NAME	テキスト	IGC	80
DE	项目的表示名	NAME	テキスト	IGC	60
DE	値を取得するためのキー	NAME	テキスト	TX	15
DE	DE	DE	テキスト	TX	15
DENPYOU_POSTNO	DENPYOU_POSTNO	TEXT	テキスト	TX	10
DENPYOU_TKHON_JYUUSYO1	DENPYOU_TKHON_JYUUSYO1	TEXT	テキスト	IGC	60
DENPYOU_TKHON_JYUUSYO2	DENPYOU_TKHON_JYUUSYO2	TEXT	テキスト	IGC	80
DENPYOU_HATYUUNO	DENPYOU_HATYUUNO	TEXT	テキスト	TX	20
DENPYOU_TYUUMONSYA	DENPYOU_TYUUMONSYA	COLTEXT	複数の文字列	IGC	20
DENPYOU_MID	DENPYOU_MID	COLT	データの型	OK	1
DENPYOU_HIN_HID	DENPYOU_HIN_HID	COLT	データの型	NO	1
DENPYOU_HIN_MID	DENPYOU_HIN_MID	COLT	データの型	OK	1
DENPYOU_ZERITU	DENPYOU_ZERITU	COLT	データの型	OK	1
DENPYOU_GYOU	DENPYOU_GYOU	COLT	データの型	NO	1
DENPYOU_HIN_NAME	DENPYOU_HIN_NAME	COLT	データの型	NO	3
DENPYOU_HIN_IRO	DENPYOU_HIN_IRO	COLT	データの型	OK	1
DENPYOU_MID_ZEKUBUN	DENPYOU_MID_ZEKUBUN	COLT	データの型	OK	1
DENPYOU_SUIRYOU	DENPYOU_SUIRYOU	COLT	データの型	OK	1
DENPYOU_TANKA	DENPYOU_TANKA	COLT	データの型	OK	9
DENPYOU_KINGAKU	DENPYOU_KINGAKU	COLTEXT	テキスト	VAL	2
DENPYOU_NOUKI	DENPYOU_NOUKI	COLTEXT	テキスト	DTB	11
DENPYOU_BIKOU	DENPYOU_BIKOU	COLTEXT	テキスト	IGC	10
DENPYOU_GENKA1	DENPYOU_GENKA1	COLTEXT	テキスト	OK	60
DENPYOU_GENKA2	DENPYOU_GENKA2	COLTEXT	テキスト	OK	9
DENPYOU_GENKA3	DENPYOU_GENKA3	COLTEXT	テキスト	OK	9

【図 19】

ComponentName	LabelName	ClassName	Comment
コンポーネント名	ラベル名	クラス名	コメント
LBL_DENPYOU_CLASS	LBL_DENPYOU_CLASS	XU_Label	伝票クラス
LBL_DENPYOU_DEKUBUN	LBL_DENPYOU_DEKUBUN	XU_Label	伝票区分
LBL_DENPYOU_HID	LBL_DENPYOU_HID	XU_Label	伝票HID
LBL_DENPYOU_DATE	LBL_DENPYOU_DATE	XU_Label	伝票日付
LBL_DENPYOU_NO	LBL_DENPYOU_NO	XU_Label	伝票NO
LBL_DENPYOU_JYUTYOU_HID	LBL_DENPYOU_JYUTYOU_HID	XU_Label	受注HID
LBL_DENPYOU_JYUTYOU_DATE	LBL_DENPYOU_JYUTYOU_DATE	XU_Label	受注日付
LBL_DENPYOU_JYUTYOU_DATE	LBL_DENPYOU_JYUTYOU_DATE	XU_TextField	受注日付
LBL_DENPYOU_JYUTYOU_NO	LBL_DENPYOU_JYUTYOU_NO	XU_Label	受注NO
LBL_DENPYOU_JYUTYOU_NO	LBL_DENPYOU_JYUTYOU_NO	XU_TextField	受注NO
LBL_DENPYOU_SKTHON_HID	LBL_DENPYOU_SKTHON_HID	XU_Label	取扱先ID
LBL_DENPYOU_SKTHON_HID	LBL_DENPYOU_SKTHON_HID	XU_TextField	取扱先ID
LBL_コンボネットの名稱	IE_NAME	XU_Label	コンボネットを生成するため NAMEに使用するクラス
LBL_NAME	IE_NAME	XU_Label	項目の表示名 NAME
TXT_NAME	NAME	XU_TextField	項目の表示名 NAME
LBL_DENPYOU_SKTHON_ANTOU_NAME	LBL_DENPYOU_SKTHON_ANTOU_NAME	XU_Label	取扱先担当者名 ANTOU_NAME
LBL_DENPYOU_SKTHON_TEINO	LBL_DENPYOU_SKTHON_TEINO	XU_Label	取扱先電話番号
TXT_DENPYOU_SKTHON_TEINO	TXT_DENPYOU_SKTHON_TEINO	XU_TextField	取扱先電話番号
LBL_DENPYOU_SKTHON_POSTNO	LBL_DENPYOU_SKTHON_POSTNO	XU_Label	取扱先住所・郵便番号
TXT_DENPYOU_SKTHON_POSTNO	TXT_DENPYOU_SKTHON_POSTNO	XU_TextField	取扱先郵便番号
TXT_DENPYOU_SKTHON_JYUSYSTO1	TXT_DENPYOU_SKTHON_JYUSYSTO1	XU_TextField	取扱先住所1
TXT_DENPYOU_SKTHON_JYUSYSTO1	TXT_DENPYOU_SKTHON_JYUSYSTO1	XU_TextField	取扱先住所2
LBL_DENPYOU_HATYUONO	LBL_DENPYOU_HATYUONO	XU_Label	受注NO
TXT_DENPYOU_HATYUONO	TXT_DENPYOU_HATYUONO	XU_TextField	受注NO
LBL_DENPYOU_TYUMONSYA	LBL_DENPYOU_TYUMONSYA	XU_Label	注文者
TXT_DENPYOU_TYUMONSYA	TXT_DENPYOU_TYUMONSYA	XU_TextField	注文者
TBL_DENPYOU_MEISAI	TBL_DENPYOU_MEISAI	XU_Table	伝票明細テーブル
LBL_DENPYOU_TEKIYOU	LBL_DENPYOU_TEKIYOU	XU_Label	摘要
TXT_DENPYOU_TEKIYOU	TXT_DENPYOU_TEKIYOU	XU_TextField	摘要
LBL_DENPYOU_SURYOUG	LBL_DENPYOU_SURYOUG	XU_Label	数量合計
TXT_DENPYOU_SURYOUG	TXT_DENPYOU_SURYOUG	XU_TextField	数量合計
LBL_DENPYOU_KINGAKUG	LBL_DENPYOU_KINGAKUG	XU_Label	金額合計
TXT_DENPYOU_KINGAKUG	TXT_DENPYOU_KINGAKUG	XU_TextField	金額合計

ヘッダー項目

フッター項目

明細項目

【図20】

Item Manager 定義書	プログラム名	愛注入力	作成者	作成日
Item Manager Name	Jyutuiteming		更新者	更新日
ItemName	ラベル名	ItemClass	データ名	ComponentName
DENPYOU_CLASS	DENPYOU_CLASS	XN_LabelItem	DENPYOU_DENKUBUN	コンポーネント名 コメント
DENPYOU_DENKUBUN		XN_LabelItem	DENPYOU_DENKUBUN	伝票クラス
DENPYOU_HID	DENPYOU_HID	XN_LabelItem	DENPYOU_HID	伝票HID
DENPYOU_DATE	DENPYOU_DATE	XN_LabelItem	DENPYOU_DATE	伝票日付
DENPYOU_NO	DENPYOU_NO	XN_LabelItem	DENPYOU_NO	伝票No
DENPYOU_NUTYOU_HID	DENPYOU_NUTYOU_HID	XN_LabelItem	DENPYOU_NUTYOU_HID	愛注HID
DENPYOU_NUTYOU_DATE	DENPYOU_NUTYOU_DATE	XN_LabelItem	DENPYOU_NUTYOU_DATE	愛注日付
DENアイテムの名前	DENアイテムから	XN_LabelItem	DENPYOU_NUTYOU_NO	愛注No
DEN	DEN项目的表示名	XN_LabelItem	TXT_JIUTYOU_NO	請求先ID
DENPYOU_TKHON_ID	DENアイテムを取得するためのキー	XN_LabelItem	TXT_JIUTYOU_NO	アイテムに関連付けるデータ項目
DENPYOU_TKHON_NAME	DENアイテムの名前	XN_LabelItem	TXT_JIUTYOU_NO	取引先名
DENPYOU_TKHON_ANTOU_NAME	DENアイテムの名前	XN_LabelItem	TXT_DENPYOUT_KTHON_TELNO	取引先担当者名
DENPYOU_TKHON_TELNO	DENPYOU_TKHON_POSTNO	XN_TextFieldItem	TXT_DENPYOUT_KTHON_POSTNO	取引先電話番号
DENPYOU_TKHON_POSTNO	DENPYOU_TKHON_POSTNO	XN_TextFieldItem	TXT_DENPYOUT_KTHON_POSTNO	取引先郵便番号
DENPYOU_TKHON_JYUUSYO1	DENPYOU_TKHON_JYUUSYO1	XN_TextFieldItem	TXT_DENPYOUT_KTHON_JYUUSYO1	取引先住所1
DENPYOU_TKHON_JYUUSYO2	DENPYOU_TKHON_JYUUSYO2	XN_TextFieldItem	TXT_DENPYOUT_KTHON_JYUUSYO2	取引先住所2
DENPYOU_HATTORO	DENPYOU_HATTORO	XN_TextFieldItem	TXT_DENPYOUT_HATTORO	発注No
DENPYOU_TYUURONSYA	DENPYOU_TYUURONSYA	XN_TextFieldItem	TXT_DENPYOUT_TYUURONSYA	注文者
DENPYOU_MID	DENPYOU_MID	XN_LabelItem	DENPYOU_MID	伝票MID
DENPYOU_HIN_HID	DENPYOU_HIN_HID	XN_LabelItem	DENPYOU_HIN_HID	商品HID
DENPYOU_HIN_MID	DENPYOU_HIN_MID	XN_LabelItem	DENPYOU_HIN_MID	商品MID
DENPYOU_ZERITU	DENPYOU_ZERITU	XN_LabelItem	DENPYOU_ZERITU	消費税率
DENPYOU_HIN_NAME	DENPYOU_HIN_NAME	XN_LabelItem	DENPYOU_HIN_NAME	商品名
DENPYOU_HINIRO	DENPYOU_HINIRO	XN_LabelItem	DENPYOU_HINIRO	色號
DENPYOU_MID_ZEKUBUN	DENPYOU_MID_ZEKUBUN	XN_LabelItem	DENPYOU_MID_ZEKUBUN	消費区分
DENPYOU_SURYOU	DENPYOU_SURYOU	XN_LabelItem	DENPYOU_SURYOU	数量
DENPYOU_TANKA	DENPYOU_TANKA	XN_LabelItem	DENPYOU_TANKA	単価
DENPYOU_KINGAKU	DENPYOU_KINGAKU	XN_LabelItem	DENPYOU_KINGAKU	金額
DENPYOU_NOKI	DENPYOU_NOKI	XN_LabelItem	DENPYOU_NOKI	納期
DENPYOU_BIKOU	DENPYOU_BIKOU	XN_LabelItem	DENPYOU_BIKOU	備考
DENPYOU_GENKA1	DENPYOU_GENKA1	XN_LabelItem	DENPYOU_GENKA1	原価1
DENPYOU_GENKA2	DENPYOU_GENKA2	XN_LabelItem	DENPYOU_GENKA2	原価2
DENPYOU_GENKA3	DENPYOU_GENKA3	XN_LabelItem	DENPYOU_GENKA3	原価3

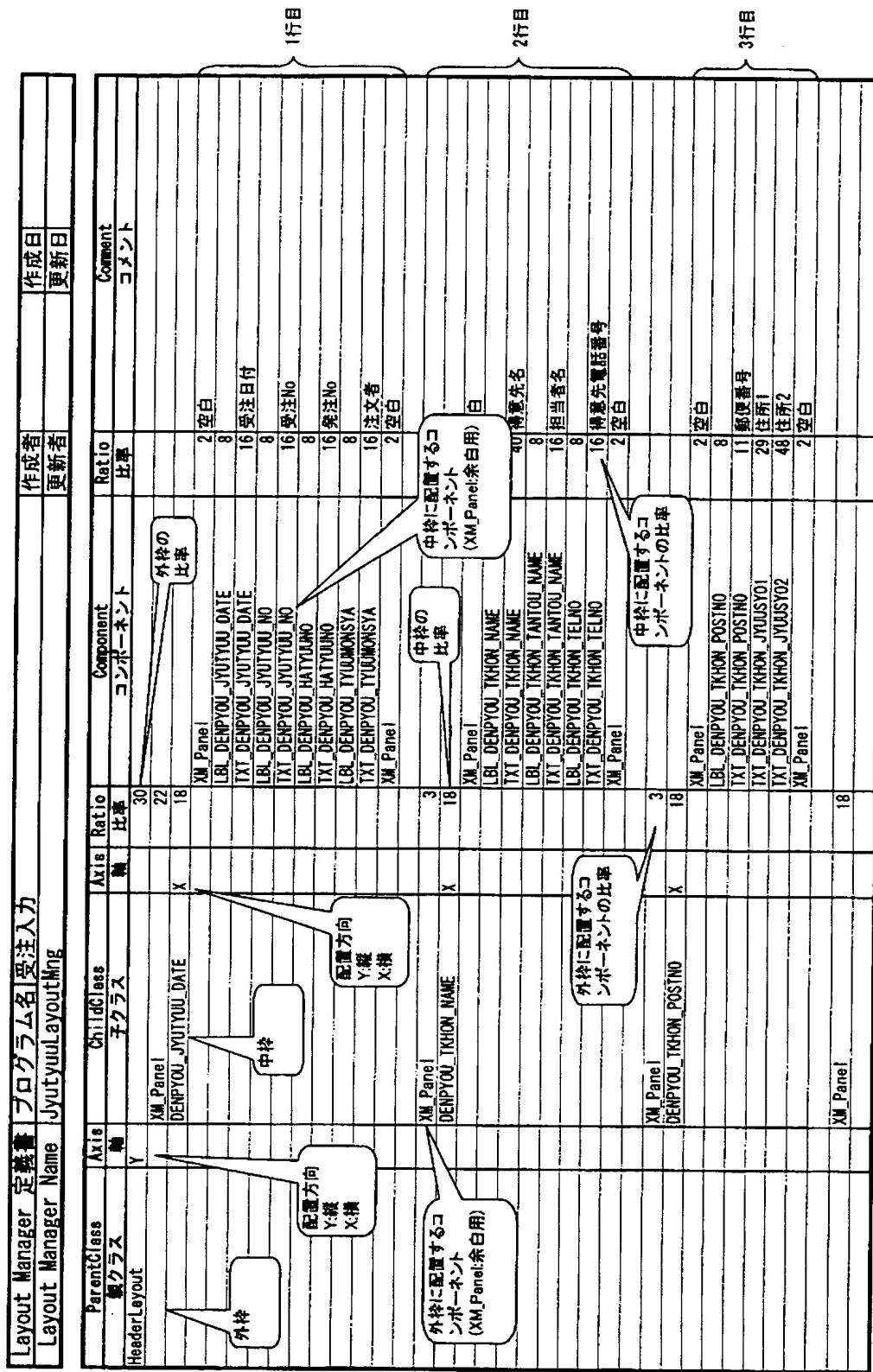
ヘッダー項目

明細項目

【図 21】

Table Manager 定義書	プロダラム名	受注入力	作成者	作成日
Table Manager Name	JyutuuTableMng		更新者	更新日
TableComponentName テーブルコンポーネント名 TBL_DENPYOU_ME_ISAI				
MaxRows	最大行数	20		
AutoSize	自動サイズ変更モード	AUTO_RESIZE_SUBSEQUENT_COLUMNS		
RowSelectionAllotted	行選択	false		
ColumnSelectionAllowed	列選択	false		
CellSelectionEnabled	行列選択	true		
UpdateTableInRealTime	カラム値変更	true		
ItemName	Visible	ColWidth	HeaderRenderer	CellRenderer
アーム名	可視	列幅	ヘッダーレンダラー	セルレンダーラ
DENPYOU_MID	false			セルエディタ
DENPYOU_HIN_HID	false			コメント
DENPYOU_HIN_MID	false			伝票明細ID
DENPYOU_ZEIRITU	false			商品ヘッダーID
DENPYOU_GYOU	true	25	null	商品明細ID
DENPYOU_HIN_NAME	true	170	null	消費税率
DENPYOU_HIN_IRO	true	110	null	行番号
DENPYOU_MID_ZEIRUBUN	true	50	null	商品名
DENPYOU_SUURYOU	true	50	null	色番
DENPYOU_TANKA	true	60	null	消費区分
DENPYOU_KINGAKU	true	80	null	数量
DENPYOU_ROUKI	true	80	null	單価
DENPYOU_BIKOU	true	119	null	納期
				備考
セル表示に使用するコンポーネント				
セル入力に使用するコンポーネント				
null表示専用 XM_TextFieldCellEditor データ表示用 XM_LabelCellEditor テキスト入力用				
セル表示用				
XM_LabelNoCellRenderer 行番号表示用				
XM_LabelCellRenderer データ表示用				
表示・非表示 true:表示 false:非表示				
列幅 別のヘッダー表示に使用するコンポーネント将来のために予約				
表示・非表示 true:表示 false:非表示				
テーブルに配置するアイテム				

【図22】



【図23】

Order Manager 定義	プログラム名	受注入力	作成者	更新者	作成日	更新日
Order Manager Name	JyutuOrderMng					
ItemName	アイテム名	次アイテム	前アイテム	Comment		
DENPYOU_JYUTU_DATE	null		null	受注日付		
DENPYOU_TIRON_NAME	DENPYOU_HATYUINO		DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY02	取引先名		
DENPYOU_HATYUINO	DENPYOU_TYUMONSYA		DENPYOU_TIRON_NAME	登録No		
DENPYOU_TYUMONSYA	DENPYOU_GYOU		DENPYOU_HATYUINO	登文者		
DENPYOU_GYOU	DENPYOU_HIN_NAME		DENPYOU_TYUMONSYA	行		
DENPYOU_HIN_NAME	DENPYOU_SURYOU		DENPYOU_TYUMONSYA	商品名		
DENPYOU_SURYOU	DENPYOU_BIKOU		DENPYOU_HIN_NAME	数量		
DENPYOU_TARKA	DENPYOU_BIKOU		DENPYOU_SURYOU	単価		
DENPYOU_NOJKI	DENPYOU_BIKOU		DENPYOU_SURYOU	納期		
DENPYOU_BIKOU	DENPYOU_TEKYOU		DENPYOU_SURYOU	備考		
DENPYOU_TEKYOU	DENPYOU_TYOKUSOU_NAME		DENPYOU_BIKOU	摘要		
DENPYOU_TYOKUSOU_NAME	DENPYOU_TEKIYOU		DENPYOU_TEKIYOU	直送先名		
DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO		DENPYOU_TYOKUSOU_NAME	直送先電話番号		
DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY01		DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先郵便番号		
DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY01	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY02		DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先住所所1		
DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY02	null		DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY01	直送先住所所2		

このアイテムの前に
オーカスを移動するアイテム
nullなし

このアイテムの次
オーカスを移動するアイテム
nullなし

【図 24】

ファイルメニューの「登録」ボタンがクリックされた時に実行

Transaction Manager 定義書 プログラム名|受注入力

Transaction Manager Name JyutyuuuTrans

MenuName	メニュー名	MENU FILE	作成者	作成日	更新者	更新日
TransactionName	トランザクション名	MenuItemName	トランザクション名	MenuItemName	トランザクション名	MenuItemName
TransactionClass	トランザクションクラス	MenuItemInsert	トランザクションクラス	MenuItemInsert	トランザクションクラス	MenuItemInsert
LabelName	ラベル名	MenuItemInsert	トランザクションクラス	MenuItemInsert	トランザクションクラス	MenuItemInsert
ComponentName	コンポーネント名	MenuItemInsert	トランザクションクラス	MenuItemInsert	トランザクションクラス	MenuItemInsert
ServerMain	サーバーメイン	OLTP	コンポーネント名	OLTP	コンポーネント名	OLTP
ServerSub	サーバーサブ	JyutyuuuServerSub	サーバーメイン	JyutyuuuServerSub	サーバーメイン	JyutyuuuServerSub
ServerTransaction	サーバートランザクション	JyutyuuuInsertTran	サーバー-サーバー-サブ	JyutyuuuInsertTran	サーバー-サーバー-サブ	JyutyuuuInsertTran
NextItem	次アイテム	null	サーバートランザクション	null	サーバートランザクション	null
Comment	コメント	Comment	コメント	Comment	コメント	Comment

入出力	DataName	Comment	DataName	Comment
input	DEPYOU_JYUTUU_DATE	受注日付	DEPYOU_JYUTUU_HID	データ名
	DEPYOU_SHON_HID	請求先ID	DEPYOU_JYUTUU_DATE	受注ヘッダーID
	DEPYOU_TKON_HID	請求先ID	DEPYOU_JYUTUU_NO	受注NO
	DEPYOU_HAYUUNO	発注NO	DEPYOU_SHON_HID	請求先ID
	DEPYOU_TYUDONSTA	注文者	DEPYOU_TKON_HID	請求先ID
	DEPYOU_HIN_HID	商品ヘッダーID	DEPYOU_HAYUUNO	発注NO
	DEPYOU_HIN_HID	商品明細ID	DEPYOU_HIN_HID	注文者
	DEPYOU_ZETTU	消費税率	DEPYOU_HIN_HID	商品ヘッダーID
	DEPYOU_ZETTU	行NO	DEPYOU_HIN_HID	商品明細ID
	DEPYOU_KINRITU	数量	DEPYOU_ZETTU	消費税率
	DEPYOU_KINRITU	単価	DEPYOU_GYOU	行NO
	DEPYOU_KINRITU	金額	DEPYOU_SOURYOU	数量
	DEPYOU_KINGAKU	納期	DEPYOU_TANKA	金額
	DEPYOU_NOUKI	備考	DEPYOU_MOUKI	納期
	DEPYOU_BIKOU		DEPYOU_BIKOU	備考
	DEPYOU_YOU		DEPYOU_TEKIYOU	備考
	DEPYOU_SUG	摘要	DEPYOU_SURYOUG	数量合計
	DEPYOU_KI	数量合計	DEPYOU_KINGAKU	金額合計
	DEPYOU_TYOK	直送先ID	DEPYOU_TYOKUSOU_TKON_HID	直送先ID
	DEPYOU_TYOK	直送先名	DEPYOU_TYOKUSOU_NAME	直送先名
	DEPYOU_TYOK	直送先電話番号	DEPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先電話番号
	DEPYOU_TYOKUSOU	入カレコードトランザクションに選ずデータ項目	DEPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先郵便番号
	DENPY	出カレコードトランザクションから受け取るデータ項目	DEPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY01	直送先住所1
	DENPY		DEPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY02	直送先住所2
	output	なし	output	なし

【図 25】

Business Rule Manager 定義書 プログラム名 受注入力	Business Rule Manager Name JyutyuuRuleetting	作成者	更新者	作成日	更新日
RuleName	ルール名	INITCLEARRULE			
ClassName	クラス名	XN_InitClearRule			
LabelName	ラベル名	ROLE_INITCLEAR			
InternalFrame	親ウインドウ	null			
ServerMain	サーバーメイン	null			
ServerSub	サーバーサブ	null			
ServerTran	サーバートランザクション	null			
Adapter	アダプタ	null			
Target	ターゲット	STARTTRANSACTION			
Before/After	前後	BETWEEN			
ClientParam	クライアントパラメータ	null			
InputRecord	入力レコード	Def_inputRecordOfCle			
OutputRecord	出力レコード	Def_outputRecordOfCle			
NextItem	次アイテム	null			
Comment	コメント	スタートトランザクション			
RuleName	ルール名	INITCLEARRULE			
ClassName	クラス名	XN_InitClearRule			
LabelName	ラベル名	ROLE_INITCLEAR			
InternalFrame	親ウインドウ	null			
ServerMain	サーバーメイン	null			
ServerSub	サーバーサブ	null			
ServerTran	サーバートランザクション	null			
Adapter	アダプタ	null			
Target	ターゲット	TOOLBAR_CLEAR			
Before/After	前後	AFTER			
ClientParam	クライアントパラメータ	null			
InputRecord	入力レコード	Def_inputRecordOfCle			
OutputRecord	出力レコード	Def_outputRecordOfCle			
NextItem	次アイテム	null			
Comment	コメント	ツールバークリア			

実行するクライアント側
のビジネスルール

ダイアログを表示する場合の規ウェイド
の規ウェイド

ダイアログを表示する場合、そのクラスを指定

(STARTTRANSACTION=開始時)

ビジネスルールを実行する場合、そのクラスを指定

(STARTRULEACTION=開始時)

ビジネスルールを実行する場合は、トランザクション実行前に、トランザクション実行後からを指定

コード

コード

ビジネスルールに連する入力コード、ビジネスルールから受け取る出力コードの名前を指定

メニュークリア

ビジネスルール実行後にフォーカスを移動するアイテム

を指定

(null=フォーカスを移動しない)

フレーム

サーバーメイン

ラベル名

親ウインドウ

サーバーサブ

サーバートランザクション

アダプタ

ターゲット

前後

クライアントパラメータ

入力コード

出力コード

次アイテム

コメント

ツールバークリア

【図26】

The diagram illustrates the relationship between two tables: **Business Rule Manager** and **Business Rule Definition**.

Business Rule Manager (受注入力) table:

RecordName	レコード名	Def inputRecordOfHIN_NAMESelectRule	プログラム名(受注入力)
Comment	コメント	取引先単価(ダイアログ処理)/input	レコード名(入力)
DataName	データ名	Comment	
DEPYOU_SKHON_HID	請求先ID	コメント	
DEPYOU_TKHON_ID	得意先ID		

Business Rule Definition (選択ルール) table:

RecordName	レコード名	Def outputRecordOfHIN_NAMESelectRule	作成日
Comment	コメント	取引先単価(ダイアログ処理)/output	更新日
DataName	データ名	Comment	
DIALOG_HIN_HID	商品ヘッダーID	コメント	
DIALOG_HIN_MID	商品明細ID		
DIALOG_ME_SYOU_ZEKOURUN	消費税区分		
DIALOG_ME_SYOU_ZERITU	消費税率		
DIALOG_ME_SYOU_HBNRUL2	商品分類第2		
DIALOG_HIN_NAME	商品名		
DIALOG_HINIRO	色		
DIALOG_ME_SYOU_ZAIKOTANI	単位		
DIALOG_HIN_UIRITANKA	売上単価		

A callout box labeled "ビジネスルールに渡すデータ項目" (Data items passed to the business rule) points to the **Business Rule Manager** table.

A callout box labeled "ビジネスルールから受け取るデータ項目" (Data items received from the business rule) points to the **Business Rule Definition** table.

【図 27】

DBアクセス処理のため呼び出すクラス (DLCP)

トランザクション処理に隠適付けするビジネスルール

Server Transaction 定義書 **プログラム名** 受注入力
Transaction Name JyoutyuQueryTrans

BusinessRuleManagerName ビジネスルールマネージャ名 JyoutyuQueryRuleManager

DispName	ClassName	Comment
DLCP名	クラス名	コードト
Query	XM_ServerQueryDisp1	ヘッダー等とDLCP
MQery	XM_ServerQueryDisp1	明細検索用DLCP
		DBアクセス処理名 ビジネスルールの ターゲットに指定し ます

I/O	DefName	Comment	I/O	DefName	Comment
入出力	データ名	コメント	入出力	データ名	コメント
input	DENPYOU_JYOUTYU_HD	受注ヘッダーID	output	DENPYOU_NOUQ	納期 備考
output	DENPYOU_JYOUTYU_HD	受注ヘッダーID	input	DENPYOU_TEKYOU	摘要
	DENPYOU_JYOUTYU_DATE	受注日		DENPYOU_SUIRYOUG	数量合計
	DENPYOU_JYOUTYU_NO	受注No		DENPYOU_KINRAKUG	金額合計
	DENPYOU_SKHON_HD	請求先ID		DENPYOU_TYOKUSOU_TYTHON_ID	直送先ID
	DENPYOU_TYTHON_ID	得意先ID		DENPYOU_TYOKUSOU_NAME	直送先名
	DENPYOU_HON_NAME	得意先担当者名		DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先郵便番号
	HON_TANTOU_NAME	得意先担当者名		DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先電話番号
	HON_TELNO	得意先電話番号		DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先郵便番号
	DENPYOU_HON_ZEIRAKU	得意先販売会社		DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先電話番号
	DE_ヘッカコード、出力	DE_コードのデータ項目		DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先郵便番号
	DE_出力	DE_コードのデータ項目		DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先電話番号
	DENPYOU_HATYUUNO	発注No		DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先郵便番号
		注文者		DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先電話番号
input入力コード	JYOUTYUHONSYA			DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先郵便番号
output出力コード				DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先電話番号
	JYOUTYUHON_HD	伝票明細ID		DENPYOU_HIN_MID	商品ヘッダーID
	DENPYOU_HIN_MID	商品明細ID		DENPYOU_ZERITU	消費税率
	DENPYOU_GYOU	税率		DENPYOU_HIN_NAME	商品名
	DENPYOU_HIN_NAME	商品名		DENPYOU_HINIRO	商品色
	DENPYOU_HIN_MID	商品ID		DENPYOU_ZEKUBUN	消費税率区分
	DENPYOU_SUIRYOU	数量		DENPYOU_TANKA	単価
	DENPYOU_KINGAKU	金額			

DBアクセス処理に
使用するクラス
(DLCP)を定義

クライアントから送
られてくる「ラメー
タ入力」コードに返すバ
ライアント出力コード
を定義

【図 28】

DLCPに渡すバラ
メタ(入力レコード)
とDLCPから返され
るバラメータ(出力
コード)を定義

このページで定義
するDLCPの名前

I/O	DataName	Comment
入出力	データ名	コメント
input	DENPYOU_HID	伝票ヘッダーID
output	DENPYOU_JYUTYOU_HID	受注ヘッダーID
	DENPYOU_JYUTYOU_DATE	受注日
	DENPYOU_JYUTYOU_NO	受注NO
	DENPYOU_SKHON_HID	請求先ID
	DENPYOU_TKHON_ID	得意先ID
	DENPYOU_TKHON_NAME	得意先名
	DENPYOU_TTELNO	得意先担当者名
	DENPYOU_TEIHO	得意先電話番号
	DENPYOU_TSURYOU	得意先郵便番号
	DENPYOU_TTELNO	得意先住所1
	DENPYOU_TTELNO	得意先住所2
	DENPYOU_HAYUINO	発注NO
	DENPYOU_TTYUMONSYA	注文者
	DENPYOU_TTYUMONSYA	摘要
	DENPYOU_TEKYOU	数量合計
	DENPYOU_SUIRYOUG	金額合計
	DENPYOU_KINGAKUG	直送先ID
	DENPYOU_TYOKUSOU_TKHON_ID	直送先名
	DENPYOU_TYOKUSOU_NAME	直送先名
	DENPYOU_TYOKUSOU_TTELNO	直送先電話番号
	DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先郵便番号
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO1	直送先住所1
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO2	直送先住所2
input:入力レコード		
output:出力レコード		

```

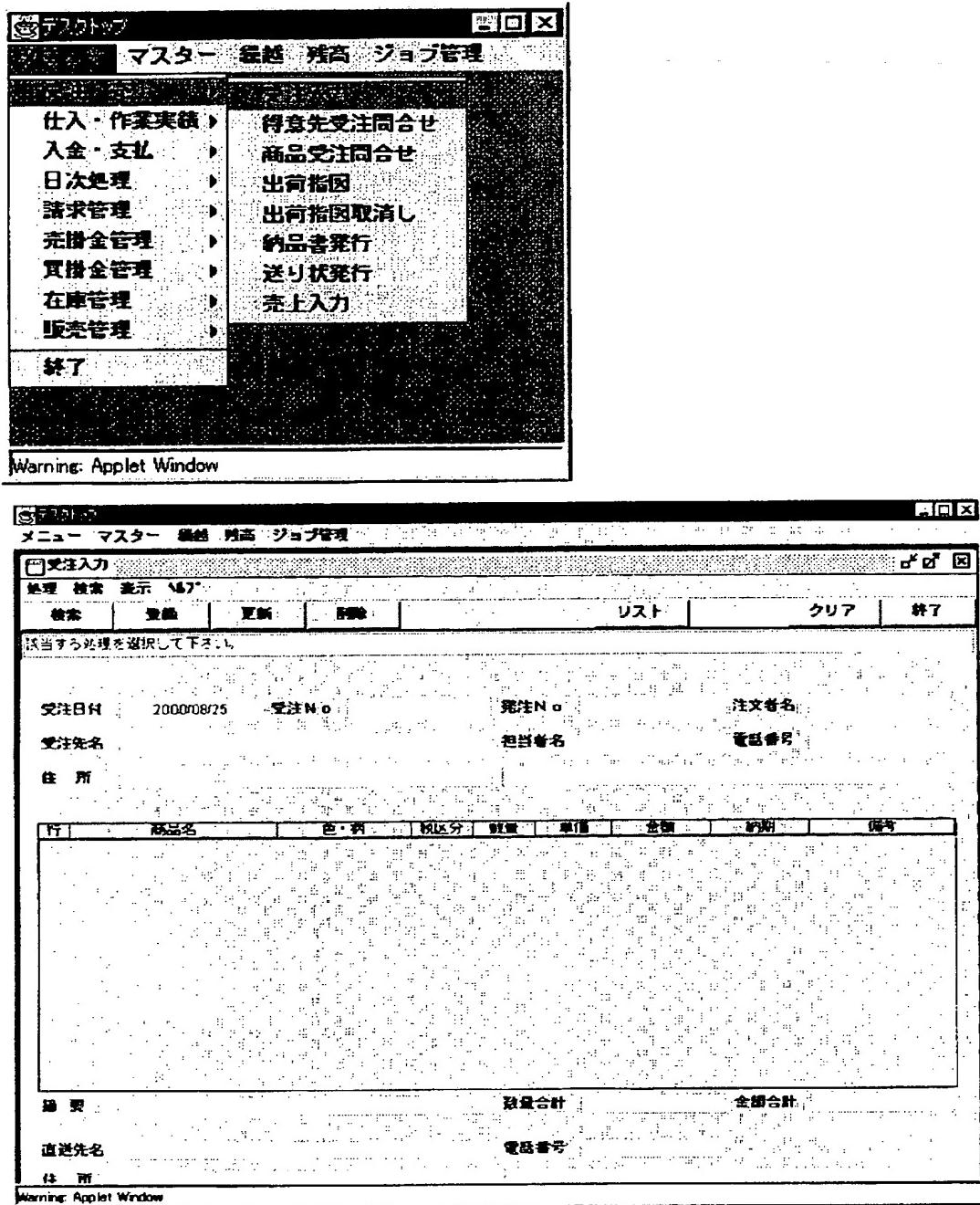
SQL Define SQL 実験
SELECT
C.DENPYOU_JYUTYOU_HID,
C.DENPYOU_JYUTYOU_DATE,
C.DENPYOU_SKHON_ID,
C.DENPYOU_TKHON_ID,
C.TKHON_NAME,
A.MEISYOU_MEISYOU,
B.TKHON_TELNO,
B.TKHON_POSTNO,
B.TKHON_JYUUSYO1,
B.TKHON_JYUUSYO2,
C.DENPYOU_HAYUUNO,
C.DENPYOU_TYUUMONSYA,
C.DENPYOU_TEKYOU,
C.DENPYOU_SUIRYOUG,
C.DENPYOU_KINGAKUG,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_TKHON_ID,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_NAME,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_TTELNO,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO1,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO2
FROM MEISYOU_M A, TKHON_B, JYUTYOU_H C
WHERE
C.DENPYOU_HID = ?
AND C.DENPYOU_TKHON_ID = B.TKHON_ID
AND B.MEISYOU_MID.JISYATANTOU = A.MEISYOU_MID

```

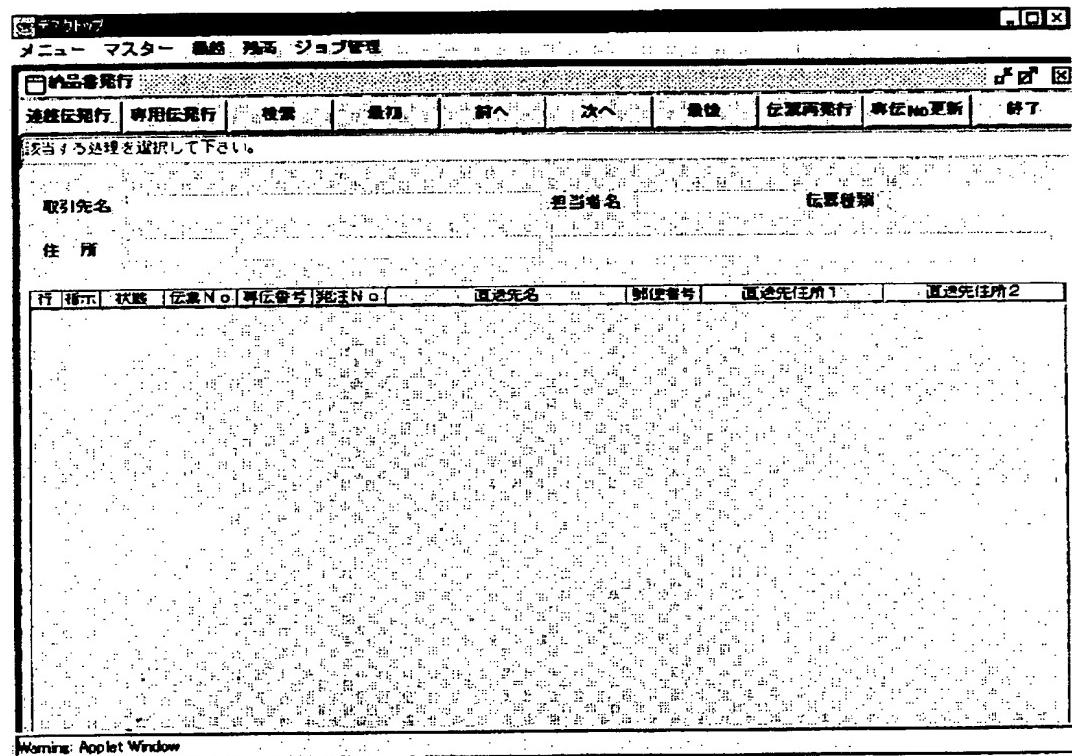
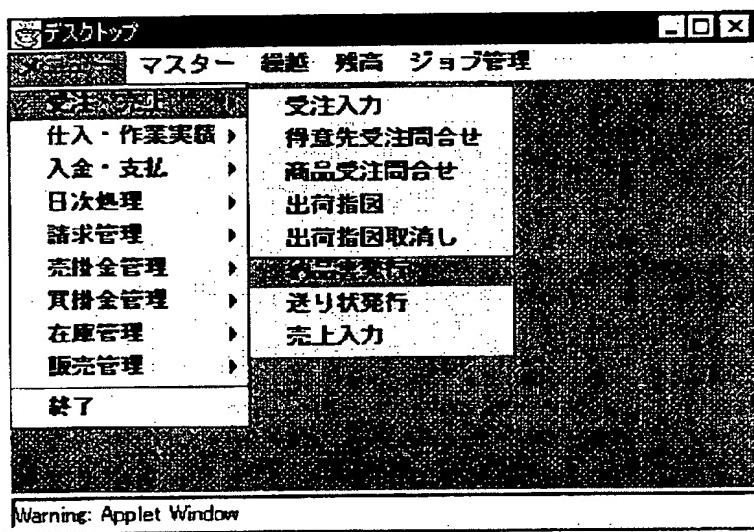
【図29】

BusinessRule 定義書		プログラム名 受注入力		実行するビジネスルールクラス		作成者	作成日	更新者	更新日
BusinessRule Name	JyutyouyuQueryRuleManager								
BusinessRuleName	ビジネスルール名	AddLineRule	ビジネスルールに 送すパラメータを 指定	BusinessRuleName	ビジネスルール名				
ClassName	クラス名	XN_AddLineRule		ClassName	ラベル名				
Param	パラメータ	null		ClassName	クラス名				
Target	ターゲット	Query		Target	ターゲット				
Before/After	前後	AFTER	どのトランザクション(OLTP)が発生した時に実行するか を指定	Before	前後				
Comment	コメント	コメント		After	前後				
入出力	DateName	Comment		DateName	Comment				
input	データ名	コメント		データ名	コメント				
	DENPYOU_SUIRYOU	伝票数量							
	DENPYOU_KINGAKU	伝票金額	トランザクション OLTP発生前、発生 後のどちらに実行す るかを指定						
output	DENPYOU_SUIRYOUT	伝票数量合計							
	DENPYOU_KINGAKUG	伝票金額合計							
		入力コード、出力 コードのデータ項目							
		input:入力コード(ビジネスルールに送る) output:出力コード(ビジネスルールから返る)							

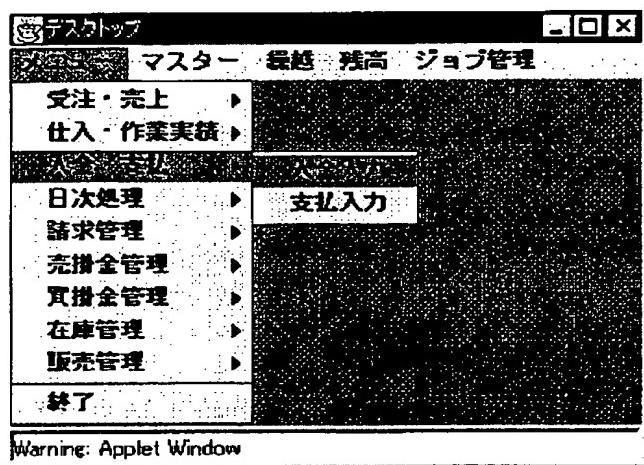
【図 30】



【図31】



【図32】



支払入力

処理 検索 表示

検索	登録	更新	削除	リスト	クリア	終了
----	----	----	----	-----	-----	----

該当する処理を選択して下さい。

伝票日付： 2000/08/25 伝票N番： 回収月数：

取引先名： 担当者名： 電話番号：

住所：

請求日	前回請求額	当月入金	相次・その他	積込額	当月売上	消費料	今日請求額
（複数行の請求額が表示される）							

行	伝票区分	金額	小計	備考
（複数行の支払額が表示される）				

合計金額
残高

Warning: Applet Window

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 クライアント端末とサーバとの間で少ないデータ量でもってダウンロードでき、所望のデータ処理を実行できるシステムを提供する。

【解決手段】 クライアント端末(20)で定義情報を入力し、サーバ(10)で設定情報を定義情報に対応して読み出してクライアント端末に送信し、設定情報に基づいて1又は複数の機能部品を呼び出す。機能部品は複数のデータ処理を共通の単位処理に分割しそこから抽出した処理ロジックを記述したものであって、クライアント端末又は処理サーバ(30)で1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、生成された1又は複数の単位処理プログラムを設定情報に基づく条件に従って実行する。

【選択図】 図4

特願 2000-302258

出願人履歴情報

識別番号 [500460391]

1. 変更年月日 2000年10月 2日

[変更理由] 新規登録

住 所 兵庫県神戸市東灘区御影町郡家下山田 69-16

氏 名 メディア情報開発株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.